

LTm News

Czasopismo Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie

Nr 1 (1) 2015



Bilety okresowe – tanio i wygodnie



Trolejbusy – symbol rozwoju miasta



Zawód – Pani Kierowca



Koncepcja linii pospiesznych z połowy lat 80. XX wieku

O ZTM słów kilka

Aktualności

Zmiana trasy linii 54, czyli komunikacja miejską w głąb dzielnicy Szerokie.....6

Trolejbusem na Porębę.....7

Temat Numeru

Trolejbusy – symbol rozwoju miasta.....8

Z historii komunikacji miejskiej

Koncepcja linii pospiesznych z połowy lat 80. XX wieku.....12

Niezbędnik pasażera

Bilety okresowe – tanio i wygodnie.....14

Emeryt czy rencista?
Dla kogo bilet ulgowy?.....15

„Od zaplecza”

Z „bazy” na przystanek,
czyli jak powstaje rozkład jazdy?.....16

Zawód – Pani Kierowca.....20

BUSmania

Komunikacja miejska w liczbach.....22

Słowniczek komunikacyjny.....22

„Okiem pasażera”.....22

Szanowni Państwo,

z wielką satysfakcją prezentujemy premierowy numer czasopisma „ZTM News” poświęcony zagadnieniom lubelskiej komunikacji miejskiej. Mamy nadzieję, że pismo będzie rozwijało się dynamicznie, a prezentowane w nim artykuły spotkają się z zainteresowaniem Czytelników, którzy z przyjemnością będą sięgać do internetowych wydań naszej publikacji.

Czasopismo ma na celu zaprezentowanie oraz omówienie najbardziej aktualnych spraw związanych z transportem zbiorowym w naszym mieście. Chcemy, aby publikacja była platformą informacji na temat transportu zbiorowego i jednocześnie kolejnym elementem jego promocji, a tym samym spełniała jeden z celów działalności Zarządu, jakim jest popularyzacja komunikacji miejskiej. Wydawnictwo adresujemy do wszystkich zainteresowanych, zarówno do użytkowników komunikacji miejskiej, jak również do grona jej miłośników, którzy oczekują specjalistycznej wiedzy.

W każdym numerze będziemy wyjaśniać tajniki organizowania i funkcjonowania komunikacji miejskiej. Nie zabraknie również artykułów o podejmowanych przez nas działaniach mających na celu optymalizację oferty przewozowej. Na łamach pisma będziemy także przypominać historię trolejbusów i autobusów.

W pierwszym numerze „ZTM News” piszemy o największym realizowanym przez miasto unijnym projekcie „Zintegrowany System Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie” oraz o planowanych kierunkach działań w ramach przyszłej perspektywy finansowej Unii Europejskiej. Przedstawiamy również ideę i założenia, jakie przyjął ZTM przy tworzeniu nowego układu połączeń, który swoim zasięgiem obejmie nowo powstałe odcinki trasy trolejbusowej, wybudowane w ramach wspomnianego projektu. Prezentujemy również ofertę biletów okresowych, jako najbardziej optymalne rozwiązanie dla osób korzystających na co dzień z komunikacji miejskiej. Z kolei na łamach działu „Z historii komunikacji miejskiej” przypominamy koncepcję linii pospiesznych z połowy lat 80.

Wydawnictwo powstaje przy zaangażowaniu pracowników ZTM i będzie ukazywało się co najmniej cztery razy w roku. Jako debiutanci liczymy zatem na wyrozumiałość, jak również sugestie, uwagi i propozycje tematów do kolejnych numerów „ZTM News”. Do współpracy zapraszamy również miłośników komunikacji miejskiej.

Życzę miłej lektury!
Grzegorz Malec
Dyrektor ZTM w Lublinie

WYDAWCA I ADRES REDAKCJI

Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie
al. Kraśnicka 25, 20-718 Lublin

ZESPÓŁ REDAKCYJNY:

Justyna Góźdź — redaktor naczelna
Monika Fisz, Michał Krawczyk, Paweł Paszko

KONTAKT

tel. (81) 466 29 43
fax. (81) 466 29 01
ztm@ztm.lublin.eu
www.ztm.lublin.eu
www.facebook.com/ZarządTransportuMiejskiegoWLublinie

O ZTM słów kilka

Od przeszło 5 lat komunikacja miejska w Lublinie funkcjonuje na zupełnie innych, nowych zasadach. Zmiany, które nastąpiły w 2009 r. opierały się na rozdzieleniu funkcji przewoźnika od organizatora transportu miejskiego. Organizatorem i zarządcą lubelską komunikacją miejską został Zarząd Transportu Miejskiego. Pierwszy numer czasopisma to zatem doskonała okazja do przypomnienia kompetencji i obszaru działania ZTM w Lublinie oraz wskazania różnicy pomiędzy Zarządem a przewoźnikami.

Rys historyczny

Mimo upływu czasu, dla wielu pasażerów podmioty takie jak ZTM i MPK są tożsame i nie specjalnie zastanawiają się oni nad różnicą, jaka wynika z zakresu kompetencji tych dwóch odrębnych jednostek. Wynika to z pewnością z realiów, jakie panowały do momentu powołania w Polsce pierwszych Zarządów Transportu Miejskiego. Przywołajmy zatem odrobinę historii.

Model jednego podmiotu w funkcji przewoźnika, który organizował i jednocześnie wykonywał usługi przewozowe istniał w Polsce już w latach 20. XX wieku. W czasach PRL-u, z uwagi na nomenklaturę gospodarczo-prawną, monopol w komunikacji miejskiej miały przedsiębiorstwa komunalne typu MPK czy MZA itp., natomiast w komunikacji regionalnej i krajowej za usługi przewozowe odpowiedzialne było, z nielicznymi wyjątkami spółdzielczymi, państwowe Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej, czyli PKS. Wówczas struktury zapewniające całokształt obsługi organizacyjnej komunikacji, jej planowanie i kontrolę istniały i funkcjonowały w ramach działalności przewoźników.

Lata 90. ubiegłego stulecia to zmiany ustrojowe i liberalizacja dostępu do rynku przewozów. Pojawiają się prywatne podmioty gospodarcze świadczące usługi przewozowe. Prywatni przewoźnicy przejmują część rynku zarówno komunikacji miejskiej, jak i ponadlokalnej oraz regionalnej. Zmienia się stopniowo prawo transportowe, Polska zgłasza akces do Unii Europejskiej, następuje dostosowanie prawodawstwa do standardów unijnych (dalsza liberalizacja rynku przy jednoczesnej reglamentacji publicznej: licencje, zezwolenia, certyfikaty kompetencji zawodowych).

Ocena liberalizacji rynku nie może być jednoznaczna. Z jednej strony przełamany został faktyczny monopol przedsiębiorstw państwowych

i komunalnych – co skutkowało pojawieniem się konkurencji cenowej i podażowej. Z drugiej strony przewoźnicy prywatni jako przedsiębiorcy zainteresowani byli przede wszystkim zyskiem z działalności przewozowej. Na liniach i trasach tzw. rentownych zainteresowanie było duże. Natomiast trasy nierentowne były pomijane w ofercie przewozowej „prywaciarzy”. Ubocznym skutkiem demonopolizacji było zdezintegrowanie taryfy przewozowej oraz oferty rozkładowej. Taki proces mogliśmy obserwować w lubelskiej komunikacji miejskiej jeszcze w ubiegłej dekadzie. W systemie dominował największy przewoźnik – spółka komunalna MPK Lublin oraz ponad 20 przewoźników prywatnych operujących na własne ryzyko, w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. Bardzo ograniczone zadania w tym systemie pozostawały w gestii Urzędu Miasta Lublin. Powołane komórki organizacyjne, tj. Dział Transportu Zbiorowego Wydziału Gospodarki Komunalnej, a później Biuro Transportu Zbiorowego, pełniły jedynie funkcje administracyjne (wydawanie zezwoleń, uzgadnianie zasad korzystania z przystanków, rozpatrywanie skarg i wniosków, przygotowywanie projektów uchwał) oraz koordynacyjne (zatwierdzanie rozkładów jazdy, nadzór nad utrzymaniem infrastruktury itp.). Jednak większość funkcji organizacyjnych, takich jak planowanie rozkładów, dystrybucja biletów, kontrola biletów, windykacja należności oraz sprzątanie i utrzymanie przystanków, pełniło MPK Lublin.

Niezamierzonymi konsekwencjami powyższego modelu komunikacji miejskiej były niewątpliwie różna taryfa przewozowa oraz dezintegracja rozkładowa i tzw. „dziury rozkładowe”. Cenniki biletów MPK ustalała Rada Miasta Lublin, cenniki „prywaciarzy” ustalali oni sami. Ponadto pasażer, który zakupił bilet okresowy MPK, nie mógł skorzystać w ramach „przejazdówki” z określonego kursu na linii, ponieważ kurs ten wykonywał akurat przewoźnik prywatny, będący poza taryfą MPK. Należy również wskazać na negatywny skutek w postaci niejednolitego standardu przewozów.

Istotny wpływ na odejście od powyższego modelu komunikacji miejskiej miały znaczące zmiany legislacyjne w postaci Rozporządzenia Unii Europejskiej 1370/2007, a później polskiej ustawy o publicznym transporcie zbiorowym. Nowe regulacje prawne nałożyły na władze publiczne (gminy, powiaty i województwa) określone zadania i obowiązki. Samorządy zostały zmuszone do faktycznej organizacji i finansowania transportu publicznego, a nie jak dotychczas do wydawania

O ZTM słów kilka

decyzji administracyjnych i kontroli administracyjnej. W takich okolicznościach w Polsce zaczęły powstawać pierwsze Zarządy Transportu. W 1992 r. został utworzony Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie. Z kolei powoływanie organizatorów komunikacji miejskiej w innych miastach nastąpiło intensywnie od 2000 r. W Lublinie decyzja w tym zakresie zapadła 1 stycznia 2009 r.

ZTM a MPK? Co jest czym?

Na podstawie Uchwały Rady Miasta Lublin utworzona została gminna jednostka budżetowa o nazwie Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie, która zaczęła sukcesywnie przejmować zadania od MPK Lublin. W pierwszej kolejności były to działania dotyczące obszaru windykacji i dystrybucji biletów. W połowie roku 2010 ZTM przejął od MPK w całości zakres zadań związany z projektowaniem rozkładów jazdy. Ostatecznie ZTM przejął od MPK wszystkie zadania, a tym samym funkcję organizatora i zarządcy lubelską komunikacją. Innymi słowy, ZTM planuje, organizuje i zarządza, a MPK przewozi.

Powstanie ZTM wynikało z konieczności rozdzielenia funkcji organizacji i kontroli przewozów od bieżącej działalności eksploatacyjnej, na wzór rozwiązań wdrożonych wcześniej w Europie oraz niektórych miastach Polski. Celem było utworzenie instytucji, która będzie analizować zarówno potrzeby mieszkańców, jak też koszty operatorów i racjonalizować je pod kątem możliwości budżetowych miasta. Utworzenie ZTM pozwoliło na wdrożenie jednakowych zasad funkcjonowania dla wszystkich przewoźników, w tym wprowadzenie jednolitego systemu taryfowego, jednolitych zasad zlecania i kontroli usług oraz rozliczeń finansowych poprzez opłaty za wykonane wozokilometry.

Głównym zadaniem ZTM jest zaspokajanie potrzeb mieszkańców miasta Lublina w zakresie lokalnego transportu zbiorowego. Jednak ZTM organizuje komunikację miejską nie tylko na terenie miasta Lublin, ale również na terenie gmin sąsiednich, w ramach zawartych pomiędzy gminami porozumień.

Przedmiotem działania ZTM w Lublinie jest organizacja i zarządzanie komunikacją miejską. Służyć temu ma realizacja zadań statutowych, wśród których na pierwszym miejscu należy wymienić planowanie sieci komunikacyjnej oraz układu linii trolejbusowych i autobusowych dostosowanych do potrzeb mieszkańców. To ZTM ustala trasy

kursowania linii, godziny odjazdów autobusów i trolejbusów.

ZTM jest także inicjatorem postępowań przetargowych, które mają na celu wyłonienie przewoźników do obsługi linii komunikacyjnych. Trasy komunikacyjne ZTM mogą obsługiwać różni przewoźnicy, nie ma to jednak żadnego wpływu na ceny biletów, jak również na uprawnienia do ulgowych i bezpłatnych przejazdów na tych połączeniach. Zarówno ceny biletów, jak też uprawnienia do ulgowych i bezpłatnych przejazdów na wszystkich liniach komunikacyjnych organizowanych przez ZTM są identyczne, niezależnie od tego, jaki przewoźnik obsługuje daną trasę. Na zlecenie ZTM w Lublinie usługi przewozowe wykonują przewoźnicy. MPK Lublin Sp. z o.o. to największy przewoźnik na terenie Lublina, obsługujący 85% rynku. Przewoźnik świadczy usługi przewozu w zakresie komunikacji miejskiej zlecane przez ZTM, w funkcji operatora wewnętrznego, na podstawie zawartej umowy. Poza MPK usługi przewozu osób świadczą przewoźnicy prywatni wyłaniani w postępowaniach przetargowych. Obecnie ZTM ma podpisane umowy z dwoma operatorami prywatnymi, tj. z konsorcjum spółek Meteor z Jaworzna i Irex-1 z Dąbrowy Górniczej oraz z firmą PKS Zielona Góra Sp. z o.o.



O ZTM słów kilka

Do zadań ZTM należy również organizacja dystrybucji i sprzedaży biletów oraz zapewnienie kontroli biletów. Do tego należy dodać sprawy związane z utrzymaniem przystanków, a także zamieszczaniem informacji przystankowej. Ponadto, jako jednostka organizująca i nadzorująca funkcjonowanie komunikacji miejskiej w mieście, ZTM zajmuje się także rozpatrywaniem skarg i wniosków, które wpływają od mieszkańców oraz udzielaniem informacji dotyczących komunikacji miejskiej. Wszelkie kwestie związane z funkcjonowaniem komunikacji miejskiej należy zgłaszać do Biura Obsługi Klienta ZTM. Poza złożeniem skargi lub wniosku, w BOK ZTM pasażer wyjaśni wszelkie kwestie związane z wystawionym Wezwaniem do zapłaty, jak również załatwi reklamacje w związku z utratą, zgubieniem lub zniszczeniem Karty Biletu Elektronicznego.

Zmiany w dobrym kierunku

Rozwiązanie w postaci utworzenia i funkcjonowania ZTM jest korzystniejsze dla wszystkich podmiotów rynku komunikacji miejskiej. Po pierwsze dla pasażerów, ponieważ gwarantuje poprawę jakości usług, głównie **r e g u l a r n o ś c i**, **p u n k t u a l n o ś c i** i niezawodności, wprowadza spójny, jednolity, prosty i czytelny system taryf i opłat oraz wdraża mechanizmy zmuszające organizatora do czynienia starań nad uatrakcyjnianiem oferty przewozowej. Po drugie dla władz miasta, ponieważ porządkuje lokalny rynek komunikacji miejskiej, gwarantuje stabilizację oraz możliwość prowadzenia długofalowej polityki komunikacyjnej, a przede wszystkim zapewnia mieszkańcom sprawnie działającą i atrakcyjną komunikację zbiorową. I po trzecie, nie można pominąć korzyści dla przewoźników świadczących usługi. Utworzenie ZTM wprowadziło jasne i klarowne reguły finansowania komunikacji miejskiej, dało również

pewność osiągania wpływów finansowych za świadczone usługi przewozowe.

W perspektywie czasu zmiany, które nastąpiły w 2009 r. przełożyły się na jakość świadczonych usług i wzrost roli transportu zbiorowego jako alternatywnej i atrakcyjnej formy poruszania się po mieście. Za niezaprzeczalny sukces należy uznać objęcie jednolitym systemem taryfowym przewoźników prowadzących przewóz osób na podstawie własnej działalności gospodarczej. W tym momencie dla pasażera nie ma znaczenia z usług jakiego przewoźnika korzysta. We wszystkich pojazdach wykonujących przewozy na zlecenie ZTM obowiązuje ta sama taryfa biletowa.

Wizerunek komunikacji miejskiej ulega poprawie, a obrany kierunek pozytywnych zmian jest nieodwracalny. Już w chwili obecnej możemy mówić o wzroście niezawodności i efektywności funkcjonowania transportu publicznego, poprawie komfortu podróży, dostępności środków transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych oraz redukcji niekorzystnego oddziaływania systemu transportu miejskiego na środowisko.

Stałe podnoszenie szeroko rozumianej atrakcyjności systemu transportu publicznego w Lublinie poprzez wprowadzane zmiany, przynosi też efekty w postaci wzrostu liczby pasażerów. Mieszkańcy dostrzegają pozytywne zmiany, jakie zachodzą w komunikacji miejskiej i chętniej z niej korzystają. Od roku 2010 obserwujemy coroczny, sukcesywny wzrost zarówno liczby pasażerów, jak i sprzedaży biletów komunikacji miejskiej. Statystyki mówią same za siebie. W minionym roku – 2014 – z komunikacji miejskiej skorzystało ponad 120 mln pasażerów, o 6 mln więcej niż w roku 2013. Dziękujemy!

Justyna Góźdź



Aktualności

ZMIANA TRASY LINII 54, CZYLI KOMUNIKACJA MIEJSKĄ W GŁĄB DZIELNICY SZEROKIE

Od 1 marca, zgodnie z wcześniejszymi zapowiedziami, zmianie uległa trasa przejazdu autobusu linii nr 54. Pojazdy, zamiast do pętli w Dąbrowicy, zostały skierowane przez ul. Sławin, Lędzian i Ślęzan, do nowo wybudowanego miejsca do nawracania, w rejonie skrzyżowania ul. Głównej i Wądołnej.

Powyższa zmiana została wprowadzona na wniosek Rady Dzielnicy Szerokie i jest odpowiedzią na postulaty mieszkańców dotyczące poprawy funkcjonowania komunikacji miejskiej na terenie dzielnicy. Nowa trasa przejazdu wytyczona została ulicami nieobjętymi dotychczas regularną obsługą komunikacyjną, co wiązało się z koniecznością lokalizacji nowych zespołów przystankowych. Pierwszy z nich, pn. „Sławin”, umiejscowiony został na ul. Sławin pomiędzy ul. Nałęczowską i Lędzian. Kolejny, „Hospicjum Małego Księcia”, zlokalizowany został na ul. Lędzian w pobliżu hospicjum, natomiast przystanek o nazwie „Ślęzan”

na ul. Ślęzan, w połowie długości pomiędzy ul. Nałęczowską a ul. Szerokie. W chwili obecnej przystankom nadany został status „na żądanie”, jednak w przyszłości po przeprowadzeniu analiz funkcjonowania linii nr 54 na nowej trasie, możliwe będzie wprowadzenie tych przystanków jako przystanków „stałych”.

Wraz ze zmianą trasy wydłużone zostały godziny kursowania autobusów linii nr 54. W dzień powszedni linia funkcjonuje w godz. 5.00–22.00. Dodatkowo wprowadzono kursowanie pojazdów w soboty, niedziele i święta. Godziny realizacji dotychczasowych kursów nie uległy zmianie, zaś nowe kursy zostały dopasowane, w miarę możliwości, do potrzeb jak największej grupy mieszkańców.

Jednocześnie z wprowadzeniem korekty w trasie przejazdu linii nr 54 Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie rozpoczyna zbieranie opinii pasażerów dotyczących wprowadzonego rozkładu jazdy. Wszystkie zgłoszone uwagi zostaną gruntownie przeanalizowane i w miarę możliwości wprowadzone w formie korekty do rozkładu jazdy ww. linii.

Mapa przebiegu trasy linii 54

Paweł Paszko



Aktualności

TROLEJBUSEM NA PORĘBĘ

W związku z przekazaniem do użytkowania nowego odcinka trakcji trolejbusowej na ul. Armii Krajowej i Jana Pawła II, do pętli komunikacyjnej os. Poręba, od 1 marca do obsługi linii nr 9 zostały skierowane trolejbusy.

Pojazdy większość trasy pokonują z wykorzystaniem trakcji trolejbusowej, jedynie na odcinku od przystanku Muzyczna do przystanku Park Bronowice trolejbusy jadą, posługując się napędem alternatywnym.

Do obsługi linii nr 9 skierowane zostały nowoczesne pojazdy marki Solaris i Ursus zakupione przez ZTM w Lublinie w ramach projektu „Zintegrowany System Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie” (ZSMTP) realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007–2013, a współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Wraz ze zmianą taboru kierowanego do obsługi linii nr 9, utrzymany został obecnie funkcjonujący rozkład jazdy. W dalszym ciągu w dzień powszedni, w godzinach szczytów komunikacyjnych, pojazdy linii nr 9 podjeżdżają na przystanki w odstępach 10-minutowych, natomiast poza godzinami szczytu linia kursuje z częstotliwością co 15 minut. Niezmieniony został również sobotni i niedzielny rozkład jazdy „dziewiątki”. W soboty trolejbusy jeżdżą co 15, a w dni świąteczne co 20 minut.

Uruchomiony fragment trakcji trolejbusowej na ul. Armii Krajowej, Jana Pawła II i Granitowej jest kolejnym odcinkiem trakcji przekazanym do użytkowania, zrealizowanym w ramach projektu ZSMTP. Wcześniej, po nowych odcinkach trakcji trolejbusowej trolejbusy skierowano na Felin i do nowej pętli w Abramowicach oraz przez al. Unii Lubelskiej i ul. Podzamcze.

Paweł Paszko



Autor zdjęcia: Rafał Tarnawski



Autor zdjęcia: Paweł Paszko



Autor zdjęcia: Rafał Tarnawski



Autor zdjęcia: Rafał Tarnawski

Temat numeru

TROLEJBUSY – SYMBOL ROZWOJU MIASTA



Źródło: ZTM w Lublinie

Lublin jest jednym z trzech miast w Polsce, w których możemy spotkać trolejbusy. Obok Lublina trolejbusy funkcjonują jeszcze w Gdyni oraz w Tychach. W Kozim Grodzie trolejbusy kursują nieprzerwanie od 21 lipca 1953 r. Wówczas na ulice Lublina wyjechał pierwszy trolejbus. Aktualnie „pojazdy na szelkach” kursują na 13 liniach, flota liczy ponad 90 pojazdów, a długość trakcji trolejbusowej wynosi 31 km. Zalety komunikacji trolejbusowej spowodowały utrzymanie i rozbudowę sieci trolejbusowej w Lublinie. W tym roku nastąpi sfinalizowanie największego projektu unijnego realizowanego przez miasto w zakresie transportu zbiorowego. Jego efekty, w postaci nowego taboru trolejbusowego oraz podwojenia długości trakcji trolejbusowej, przełożą się bezpośrednio na powstanie nowego układu połączeń komunikacji miejskiej.

Tabor i trakcja

W Lublinie komunikacja trolejbusowa jest unowocześniana i rozbudowywana. Rozwój jest możliwy przede wszystkim dzięki unijnym dotacjom.

W latach 2011–2012 Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne – Lublin Sp. z o.o. kupiło 30 nowych, 12-metrowych trolejbusów marki Solaris. Wymiana taboru była możliwa dzięki środkom z Regionalnego Programu Operacyjnego. Jednak prawdziwa modernizacja i rozbudowa komunikacji trolejbusowej w Lublinie następuje dzięki działaniom związanym z realizacją projektu „Zintegrowany System Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie” (ZSMTP) realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007–2013, a współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

W ramach projektu zostało zakupionych 70 nowych trolejbusów. Wszystkie nowe pojazdy są wyposażone w układ jazdy autonomicznej. 20 pojazdów jest wyposażonych w alternatywny napęd w postaci silnika spalinowego, z kolei 50 posiada baterie akumulatorowe. – Takie rozwiązanie pozwala pojazdom na pokonywanie tras niewyposażonych w trakcję trolejbusową, a tym samym np. na zastępowanie linii autobusowych przejeżdżających przez centrum miasta właśnie trolejbusami. Dzięki wyposażeniu w układ jazdy autonomicznej trolejbusy mogą być również kierowane na objazd odcinkami, gdzie nie ma trakcji

Temat numeru

– podkreśla Rafał Tarnawski z Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie. Dodatkowo 12 z 70 zakupionych trolejbusów stanowią pojazdy przegubowe. Lublin jest jedynym i pierwszym miastem w Polsce, który posiada w swoim taborze takie trolejbusy. Dostawa „przegubowców” nastąpiła w minionym roku. Ponadto zostało już dostarczonych 41 trolejbusów 12-metrowych (20 marki Solaris i 21 marki Ursus). Dostawa pozostałej ilości 17 pojazdów zostanie sfinalizowana w tym roku. Już w chwili obecnej nowe „trajtki” stanowią zdecydowaną większość w taborze trolejbusowym. Dostawcami trolejbusów dla Lublina w ramach rozstrzygniętych przetargów jest firma Solaris oraz konsorcjum polsko-ukraińskie Bogdan-Ursus.

Równolegle, w ramach projektu ZSMTP, następuje rozbudowa tras trolejbusowych wraz z systemem zasilania trakcji oraz przebudową ulic i skrzyżowań, w celu przystosowania ich do ruchu trolejbusów. Część skrzyżowań i ulic, została już przystosowana do poprowadzenia przez nie komunikacji trolejbusowej oraz została przebudowana do wymaganych parametrów. Długość nowo wybudowanych odcinków trakcji trolejbusowej wyniesie łącznie 26,4 km. Tym samym po zakończeniu projektu, w roku 2015, w mieście będzie łącznie blisko 60 km trakcji trolejbusowej. Działanie to pozwoli na doprowadzenie przyjaznych środowisku trolejbusów do odległych rejonów miasta, przez co zmniejszeniu ulegnie wielkość emisji hałasu i substancji szkodliwych do powietrza. Tym samym poprzez wprowadzenie ekologicznego taboru trolejbusowego nastąpi redukcja niekorzystnego oddziaływania systemu transportu miejskiego.

Największą zaletą trolejbusów jest ich cicha praca oraz dbanie o środowisko naturalne. W porównaniu z tradycyjnym silnikiem spalinowym, napęd elektryczny emituje od 10 do 15 dB mniej hałasu i jest całkowicie ekologiczny. – *To główne zalety komunikacji trolejbusowej, które spowodowały utrzymanie i rozbudowę sieci trolejbusowej w Lublinie* – mówi Grzegorz Malec, dyrektor Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie. – *Do zalet tego środka transportu należy również zaliczyć lepszą dynamikę i płynność ruchu, z uwagi na zastosowanie napędu elektrycznego, większą zdolność pokonywania wzniesień oraz możliwość odzyskiwania energii przy hamowaniu silnikiem. Trolejbusy stają się niezaprzeczalnym symbolem rozwoju miasta* – dodaje Grzegorz Malec.

Ponadto projekt „Zintegrowany System Miejskiego Transportu Publicznego”, obok rozwoju komunikacji trolejbusowej, obejmuje również inwestycje w tabor autobusowy. Łącznie zostało zakupionych 100 autobusów. W efekcie tabor lubelskiej komunikacji miejskiej wzbogacił się o 27 autobusów przegubowych marki Mercedes Citaro, 53 autobusy 12-metrowe marki Autosan oraz 20 miniautobusów.



Źródło: ZTM w Lublinie

Wszystkie nowo zakupione autobusy oraz trolejbusy to pojazdy niskopodłogowe, z klimatyzacją przestrzeni pasażerskiej, wyposażone w monitoring oraz automaty do sprzedaży biletów. Pojazdy posiadają także system zapowiedzi głosowych oraz elektroniczne wyświetlacze. W autobusach i trolejbusach znajdują się kasowniki dwufunkcyjne, dzięki którym pasażer może sprawdzić ważność biletu okresowego oraz doładować bilet zakupiony w sklepie internetowym. Zużyty i przestarzały tabor jest zastępowany przez nowoczesny, komfortowy i proekologiczny, spełniający obowiązujące normy emisji spalin EURO i EEV, co przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz hałasu. Wymieniony tabor odpowiada na potrzeby wszystkich grup użytkowników, w tym osób o ograniczonej możliwości poruszania się. – *Uwzględniając i wychodząc naprzeciw potrzebom oraz oczekiwaniom osób niepełnosprawnych, polityka transportowa realizowana przez miasto, od początku zmierza do tego, aby w taborze komunikacji miejskiej jak największą część stanowiły pojazdy w całości niskopodłogowe* – podkreśla Grzegorz Malec.

Temat numeru

„Układ doskonały”

Finałem inwestycji związanych z rozwojem trakcji trolejbusowej oraz zakupem taboru będą zmiany w sieci połączeń komunikacyjnych.

ZTM w Lublinie rozpoczął już prace planistyczne w zakresie modyfikacji istniejącego układu połączeń. Przy opracowywaniu nowej koncepcji organizator komunikacji miejskiej musi uwzględnić szereg elementów. Przede wszystkim potrzeby pasażerów w zakresie dojazdu do pracy i szkoły oraz kwestie koordynacji kursowania poszczególnych linii na wspólnych odcinkach tras. Pamiętajmy również, że wpływ na funkcjonowanie komunikacji miejskiej, w tym w szczególności na kształt poszczególnych tras przejazdu, mają uwarunkowania drogowe, np. szerokość jezdni oraz geometria skrzyżowań. Do tego dochodzą jeszcze oczekiwania i wnioski mieszkańców. Należy również pamiętać, że tworzenie przebiegu poszczególnych linii możliwe jest w oparciu o określoną liczbę wozokilometrów oraz posiadany tabor. Stworzenie nowego układu połączeń nie jest zatem sprawą łatwą, tym bardziej, że zostały przyjęte określone założenia. Głównym celem planowanych zmian jest pełne wykorzystanie nowych odcinków trakcji trolejbusowej oraz usprawnienie funkcjonowania komunikacji autobusowej.



– W zmodyfikowanym układzie połączeń zakładane jest przede wszystkim zwiększenie udziału komunikacji trolejbusowej, poprzez objęcie obsługą komunikacyjną nowo wybudowanych odcinków trakcji – zaznacza Marek Czarnocki, kierownik działu odpowiedzialnego za opracowanie i wdrożenie zmian w ZTM.

Nastąpi to poprzez reorganizację przebiegu dotychczasowych linii, zarówno trolejbusowych, jak i autobusowych. Część linii autobusowych ulegnie elektryfikacji, jak również powstaną nowe połączenia. Poziom modyfikacji przebiegu tras wybranych linii będzie zróżnicowany. W przypadku części linii te zmiany mogą być bardziej znaczące, z kolei np. w przypadku linii o dużym napełnieniu, tych zmian nie będzie wcale lub będą one polegały na drobnych korektach. – *Rewolucja to za duże słowo, bardziej trafione jest określenie optymalizacja, modernizacja* – podkreśla Marek Czarnocki.

Zmiany w układzie połączeń mają również na celu udoskonalenie obecnej oferty przewozowej oraz objęcie obsługą komunikacyjną rozwijających się części miasta, w tym nowych osiedli mieszkaniowych, m.in. w rejonie ul. Jana Pawła II oraz zakładów pracy zlokalizowanych np. na terenie Strefy Ekonomicznej na Felinie.

Jednym z założeń powstania „nowej siatki” połączeń jest również „wyprostowanie” przebiegu wybranych linii, tak aby zminimalizować liczbę linii o dość skomplikowanej trasie, a tym samym skrócić czas przejazdu z punktu A do B. – *Ponadto chcielibyśmy również stworzyć grupę linii priorytetowych, o wysokiej częstotliwości, które na swojej trasie uwzględniałyby dogodne węzły przesiadkowe. Linie te tworzyłyby trzon układu komunikacyjnego miasta. Zakładamy powstanie kilku linii o częstotliwości 7,5 minuty, która spowoduje, że pasażerowie nie będą musieli sugerować się w zasadzie rozkładem jazdy* – zapowiada Marek Czarnocki.

Innym bardzo ważnym założeniem jest wprowadzenie wspólnych modułów kursowania linii trolejbusowych i autobusowych, dzięki czemu możliwa będzie lepsza koordynacja poszczególnych linii na wspólnych odcinkach tras, co z pewnością wpłynie na poprawę jakości kursowania pojazdów komunikacji miejskiej. Oprócz linii kursujących na wspólnych częstotliwościach, utrzymana zostanie grupa linii, których godziny odjazdów z poszczególnych przystanków są dostosowane do potrzeb określonej grupy pasażerów, np. pracowników czy uczniów. Powyższe zmiany wpłyną także na numerację linii. – *Rozważamy utrzymanie obecnego historycznego podziału na linie autobusowe i trolejbusowe lub wprowadzenie jednolitej numeracji autobusowo-trolejbusowej* – mówi Marek Czarnocki.

Temat numeru

W tym momencie prowadzone są wewnętrzne prace nad zmianą układu połączeń. Do analiz ZTM wykorzystuje dotychczasowe opracowania, jakie powstały na temat transportu zbiorowego w Lublinie oraz najbardziej aktualne badania w zakresie komunikacji miejskiej, które zostały wykonane do końca 2014 roku.

Nowe rozwiązania komunikacyjne zostaną poddane szerokim konsultacjom społecznym, w czasie których pasażerowie będą mogli wypowiedzieć się na temat zaproponowanych zmian. Odbędą się one w II kwartale br. i będą obejmowały zarówno otwarte spotkania z mieszkańcami, jak również zbieranie opinii za pomocą specjalnie przygotowanych do tego ankiet.

ZTM zakłada, że nowy układ połączeń zostanie wprowadzony jesienią tego roku, jako jedna, kompleksowa zmiana. Jednakże ostateczny termin wprowadzenia „nowej siatki” połączeń będzie uzależniony od przebiegu i rezultatów konsultacji społecznych. Wdrożenie nowego układu połączeń, poprzedzi szeroka kampania informacyjna, mająca na celu przygotowanie pasażerów do nadchodzących zmian.

Co dalej?

Wizja transportu publicznego w Lublinie i w gminach ościennych zakłada funkcjonowanie oraz rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów w sposób tworzący z tego transportu realną alternatywę dla podróży odbywanych własnym samochodem osobowym. Dlatego w stolicy województwa lubelskiego komunikacja miejska, szczególnie infrastruktura związana z trolejbusami jest stale rozbudowywana a innowacje, które temu towarzyszą pozwalają z optymizmem patrzeć w przyszłość.

W przyszłej perspektywie unijnej na lata 2014–2020, w dziedzinie transportu nacisk kładziony będzie na „zieloną komunikację”. Możliwe będzie zatem finansowanie form transportu niskoemisyjnego. Uwarunkowanie to z pewnością daje dużą szansę dalszego rozwoju trolejbusom oraz autobusom elektrycznym. – *We współpracy z miastem planujemy dalszą odnowę taboru poprzez inwestycje w ekologiczną komunikację opartą właśnie na trolejbusach oraz autobusach elektrycznych lub hybrydowych* – zapowiada Grzegorz Malec.

W nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej miasto planuje zakupić ok. 100 pojazdów niskoemisyjnych. Rozważany jest zakup autobusów elektrycznych lub hybrydowych oraz trolejbusów o parametrach techniczno-eksploatacyjnych zbliżonych do tych zakupionych w ostatnich latach.

Planowana jest również dalsza kontynuacja zadań w zakresie rozbudowy trakcji trolejbusowej oraz realizacja zadań związanych z przebudową ulic, skrzyżowań i budową buspasów. Ponadto w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych będą składane wnioski na pozyskanie środków w celu stworzenia nowych pętli komunikacji miejskiej wraz z parkingami typu Park&Ride, Bike&Ride oraz Kiss&Ride. Dodatkowo zakładana jest budowa węzłów przesiadkowych z komunikacji zamiejskiej na miejską oraz punktów przesiadkowych pomiędzy liniami komunikacji miejskiej. W ramach przyszłej perspektywy finansowej Unii Europejskiej zakładana jest także budowa systemu karty metropolitalnej integrującego komunikację miejską i zamiejską. Rozszerzenie funkcjonalności obecnego systemu możliwe jest dwukierunkowo. Pierwszą możliwością jest dalszy rozwój systemu na bazie obecnej Karty Biletu Elektronicznego. Drugą opcją jest stworzenie systemu opartego na innych rozwiązaniach, np. z wykorzystaniem tzw. elektronicznej portmonetki.

W powyższych kwestiach podjęte zostały już diagnozy i analizy oraz rozpoczęte zostały prace nad przygotowaniem wstępnych koncepcji wniosków o unijne fundusze. Miasto zamówiło z funduszu pomocowego opracowanie koncepcji eksploatacji autobusów elektrycznych. Ekspertyza będzie pomocna przy określaniu szczegółowych parametrów dla tego rodzaju pojazdów. Dodatkowo zrealizowane zostały badania transportowe współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna. Przeprowadzone badania w zakresie transportu zbiorowego są największymi, spośród tych, które do tej pory były realizowane. Objęły one bowiem swoim zasięgiem nie tylko teren Gminy Lublin, ale także 13 gmin ościennych wchodzących w skład Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego. Uzyskane dane pozwolą poznać preferencje i zachowania komunikacyjne mieszkańców terenów dotąd niezbadanych w zakresie preferencji i zachowań komunikacyjnych. Otrzymane wyniki pozwolą na zdefiniowanie i uszczegółowienie kierunków przyszłych działań w ramach nowej perspektywy unijnej.

Justyna Góźdź
Paweł Paszko

Z historii komunikacji miejskiej

KONCEPCJA LINII POSPIESZNYCH Z POŁOWY LAT 80. XX WIEKU

W historii lubelskiej komunikacji miejskiej kilkakrotnie były uruchamiane linie, które dzięki pomijaniu wybranych przystanków miały szybciej dojechać w określone miejsce. Część mieszkańców sceptycznie odnosiła się do pomysłu stworzenia autobusowych linii pospiesznych. Inni wierzyli jednak w nowy pomysł i zgłaszali konkretne propozycje tras. Ostatecznie jednak koncepcja „szybkich” autobusów jedynie na krótko zagościła na lubelskich ulicach.

Początek miejskich linii pospiesznych przypada na lata 70. Przykładem mogą być funkcjonujące wówczas pospieszne linie mikrobusew, linia „A” kursująca po trasie „dziesiątki” czy linie nr: 1, 9, 10, 17, 20 i 23, posiadające swoje przyspieszone odpowiedniki z oznaczeniem „bis”. Jednak po pewnym czasie trasy komunikacyjne były likwidowane lub przekształcane w linie zwykłe, czyli z pojazdami zatrzymującymi się na każdym przystanku.

Kolejną próbę uruchomienia linii pospiesznych podjęto w połowie lat 80. XX wieku. Pasażerowie zgłaszali wiele propozycji, np. połączenie os. Kruczkowskiego i Czubów ze Śródmieściem, Czechowa z Majdankiem przez Kalinowszczyznę. Jednak najwięcej osób opowiadało się za pospieszną linią łączącą duże osiedla mieszkaniowe na Czubach i Rurach z zakładami przemysłowymi zlokalizowanymi na Zadębiu, przede wszystkim z Fabryką Samochodów Ciężarowych i Zakładami Metalurgicznymi.

Na początku stycznia 1986 roku w „Kurierze Lubelskim” pisano, że władze miejskiego przewoźnika podjęły decyzję pomyślną dla pasażerów i wkrótce na ulice Lublina wyjadą autobusy na pierwszą z linii pospiesznych. Ostatecznie linia oznaczona literą „A” została uruchomiona 3 lutego. Pojazdy kursowały z częstotliwością co 16 minut w godzinach szczytu przewozowego (4.50–8.30, 12.00–17.30), pokonując w jedną stronę około 13 km, zatrzymując się tylko na 9 przystankach. Nowa linia, obsługiwana m.in. Jelczami pr110M, połączyła os. Szymanowskiego z Majdanem Tatarskim, a jej trasa przebiegała następująco: Koncertowa – al. K o m p o z y t o r ó w P o l s k i c h –

Autobus Jelcz pr110M



Autor: Rafał Tarnawski

Niezbędnik pasażera

BILETY OKRESOWE – TANIO I WYGODNIE

Pierwszy „Niezbędnik pasażera” poświęcamy biletom okresowym. Przedstawiamy zalety korzystania z takich biletów oraz sposób ich uzyskania, jednocześnie zapraszając wszystkich niezdecydowanych do grona stałych pasażerów komunikacji miejskiej.

Dla osób codziennie korzystających z miejskiego transportu zbiorowego bilet okresowy jest korzystnym rozwiązaniem zarówno pod względem finansowym, jak i funkcjonalnym. Przejazd z biletem okresowym jest kilkakrotnie tańszy w porównaniu z przejazdem z biletem jednorazowym. Policzmy: osoba, która korzysta z komunikacji miejskiej dwa razy dziennie, w dni powszednie, z wyłączeniem sobót i dni świątecznych, jadąc np. do pracy i z powrotem, kasując dwukrotnie bilet w cenie 2,80 zł, za miesiąc korzystania z komunikacji miejskiej zapłaci 123,20 zł. Kupując z kolei bilet okresowy 30-dniowy na wszystkie linie zapłaci jedynie 84 zł. Wybierając bilet okresowy zapłaci więc o 39,20 zł mniej i dodatkowo ma możliwość wykonania z takim biletem nieograniczonej liczby przejazdów w ciągu całego tygodnia, łącznie z weekendem oraz możliwość przesiadania się w dowolny sposób pomiędzy wszystkimi liniami. Jeśli pasażer uzna, że poza dojazdami do pracy i z powrotem nie ma potrzeby korzystać z komunikacji miejskiej, ma możliwość wyboru biletu na 1 linię w cenie 62,00 zł. Wówczas zaoszczędzi jeszcze więcej, bo aż 61,20 zł, czyli w zasadzie równowartość kolejnego biletu okresowego. Kalkulacja jest zatem prosta.

Kolejny argument „za” to różnorodność oferty. W zależności od oczekiwań i potrzeb można wybrać bilet na jedną, dwie lub wszystkie linie. Warto przypomnieć, że bilety okresowe na wszystkie linie upoważniają do nieograniczonej ilości przejazdów wszystkimi liniami komunikacyjnymi. – *Z kolei bilety okresowe na jedną lub dwie linie upoważniają do nieograniczonej ilości przejazdów pojazdami wskazanych linii oraz innych linii na trasie pokrywającej się dokładnie z przebiegiem wskazanych linii, maksymalnie do pierwszego przystanku po rozjeździe linii* – wyjaśnia Agnieszka Musur, kierownik działu dystrybucji biletów ZTM w Lublinie. Obowiązująca taryfa umożliwia także wybór długości ważności takiego biletu.

Bilet można zakupić odpowiednio na 10, 30, 90, a nawet 150 dni, z początkiem jego ważności od dowolnego dnia. Jako wartość dodaną do obowiązującej oferty biletów okresowych należy wymienić także program lojalnościowy „BusBonus”, dzięki któremu użytkownicy biletów okresowych mogą korzystać ze zniżek u ponad 130 partnerów programu.

Jednak bilet okresowy pozwala zaoszczędzić nie tylko pieniądze, ale również i czas. Mając bilet okresowy pasażer nie musi pamiętać o codziennym kasowaniu biletów. Zaletą biletów okresowych jest również duża liczba punktów sprzedaży, w których taki bilet można zakodować. – *Pasażerowie mają do dyspozycji 35 stacjonarnych automatów biletowych oraz blisko 200 punktów sprzedaży wyposażonych w terminale do kodowania biletów* – mówi Agnieszka Musur. Bilety okresowe można również zakupić za pomocą sklepu www, a zakupiony w ten sposób bilet można doładować np. bezpośrednio w pojeździe za pomocą kasownika. Poza tym urządzenie do kasowania umożliwia również sprawdzenie terminu ważności biletu. To co ważne, z punktu widzenia użytkownika Karty Biletu Elektronicznego (KBE), w przypadku zgubienia biletu okresowego zawsze istnieje możliwość jego odtworzenia na podstawie zapisów z systemu.

Warto również wspomnieć, że z końcem ubiegłego roku została uruchomiona nowa strona internetowa ZTM w Lublinie. Głównym celem tej zmiany było połączenie w jednym miejscu funkcjonalności dotychczasowej strony www.ztm.lublin.eu oraz strony internetowej poświęconej Karcie Biletu Elektronicznego www.karta.ztm.lublin.eu. Po zmianach, z poziomu nowej strony, istnieje możliwość szybkiego sprawdzenia zawartości Karty Biletu Elektronicznego bez konieczności logowania się. Ponadto istnieje również bezpośredni dostęp do sklepu internetowego Karty Biletu Elektronicznego oraz profilu użytkownika, który pozwala na sprawdzenie historii kupowanych na Karcie biletów.

Jak dołączyć do grona stałych pasażerów komunikacji miejskiej? Pierwszym krokiem do posiadania imiennego biletu okresowego jest wyrobienie Karty Biletu Elektronicznego, czyli nośnika, na którym będzie można zakodować elektroniczny bilet okresowy. W tym celu należy złożyć wniosek o wydanie Karty. Można to zrobić osobiście w jednym z 30 punktów zlokalizowanych na terenie Lublina. Listę punktów można wyszukać na stronie internetowej ZTM w zakładce „Punkty sprzedaży biletów”.

Niezbędnik pasażera

Po zaznaczeniu opcji „wniosek o wydanie KBE” i naciśnięciu przycisku „wyszukaj”, wyświetla się pełna lista wszystkich punktów, w których można taki wniosek złożyć. – *Wniosek można złożyć także przez Internet* – dodaje Agnieszka Musur. Wówczas należy wypełnić wniosek dostępny na stronie www.ztm.lublin.eu, przesłać go drogą elektroniczną, a następnie osobiście potwierdzić dane w nim zawarte, w punkcie ZTM na al. Kraśnickiej 25. Do złożenia wniosku niezbędne jest zdjęcie oraz dokument potwierdzający wpisane we wniosku dane. W przypadku braku zdjęcia istnieje możliwość jego wykonania na miejscu. Takie udogodnienie jest dostępne w punktach sprzedaży ZTM przy al. Kraśnickiej 25 oraz Zielonej 5. W ciągu roku Karta wydawana jest „od ręki”. – *Wyjątek stanowią miesiące wrzesień, październik oraz listopad. Wówczas, z uwagi na duże zainteresowanie*

ze strony młodzieży szkolnej i studentów, czas oczekiwania na Kartę wydłuża się maksymalnie do 5 dni – zaznacza Agnieszka Musur.

Popularność biletów okresowych potwierdzają również wyniki sprzedaży. W roku 2014 sprzedano łącznie ponad 424 tys. biletów okresowych. W porównaniu z rokiem 2013, wzrost zarówno ilości, jak i wartości sprzedanych biletów okresowych wyniósł ponad 8%. Od kilku lat obserwujemy również tendencję przejścia z biletów jednorazowych i czasowych na rzecz biletów okresowych.

Justyna Gózdź

Emeryt czy rencista. Dla kogo bilet ulgowy?

Czy rencista może korzystać z biletów ulgowych podczas przejazdów komunikacją miejską? Takie pytanie bardzo często pada ze strony pasażerów. Wyjaśniamy zatem wątpliwości w tym zakresie.

W katalogu grup uprawnionych do przejazdów ulgowych i bezpłatnych, nie występuje kategoria „rencisty”. Zgodnie z Uchwałą Rady Miasta nr 762/XXXIII/2009 z dnia 18 czerwca 2009 r. z późniejszymi zmianami, wśród osób uprawnionych do przejazdów ulgowych znajdują się m.in. emeryci oraz osoby niepełnosprawne z orzeczoną stopniem niepełnosprawności umiarkowaną, czyli całkowicie niezdolne do pracy (dawna II grupa inwalidzka) lub lekkim, czyli częściowo niezdolne do pracy (dawna III grupa inwalidzka). Zatem uprawnienia do przejazdów ulgowych posiadają emeryci oraz osoby pobierające rentę z tytułu orzeczonej niepełnosprawności. Rencisci pobierający rentę rodzinną nie mają uprawnień do przejazdów ulgowych w lubelskiej komunikacji miejskiej.

Legitymacja emeryta i rencisty, pod kątem szaty graficznej, jest taka sama, różni się jednak oznakowaniem. Świadczenia emerytalne na legitymacji wydanej przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych zostały oznakowane następującymi symbolami: E, Ewk, EDW, EwS, EN, ENN, EP, KGE, NE, NEA, RE, SE, AE, TE, XE, KLE, KLEw, ENP, ENM, ENMS, ENK, EPOM, ENPU, ENPC, END, ENDM, EDUM.

Jeśli zatem na legitymacji emeryta/rencisty widnieje jeden z wyżej wymienionych symboli, wówczas oznacza to, że pasażer posiada świadczenie emerytalne i może korzystać w komunikacji miejskiej z biletów ulgowych. Podczas kontroli należy okazać legitymację emeryta wraz z dokumentem tożsamości.

W przypadku osób niepełnosprawnych z orzeczoną stopniem niepełnosprawności umiarkowaną lub lekką podstawą uprawnienia do przejazdów ulgowych jest dokument potwierdzający stopień niepełnosprawności, np. orzeczenie lub wypis z treści orzeczenia komisji lekarskiej ds. inwalidztwa i zatrudnienia lub legitymacja z wpisem o stopniu niepełnosprawności, wraz z dokumentem tożsamości. Taki komplet dokumentów osoba niepełnosprawna powinna okazać podczas kontroli.

Zachęcamy pasażerów, jeśli mają wątpliwości co do przysługujących im uprawnień, do kontaktu z Biurem Obsługi Klienta ZTM w Lublinie (tel. 81 466 29 36, e-mail: bok@ztm.lublin.eu), gdzie uzyskają szczegółowe informacje.

Justyna Gózdź

„Od zaplecza”

Z „BAZY” NA PRZYSTANEK, CZYLI JAK POWSTAJE ROZKŁAD JAZDY?

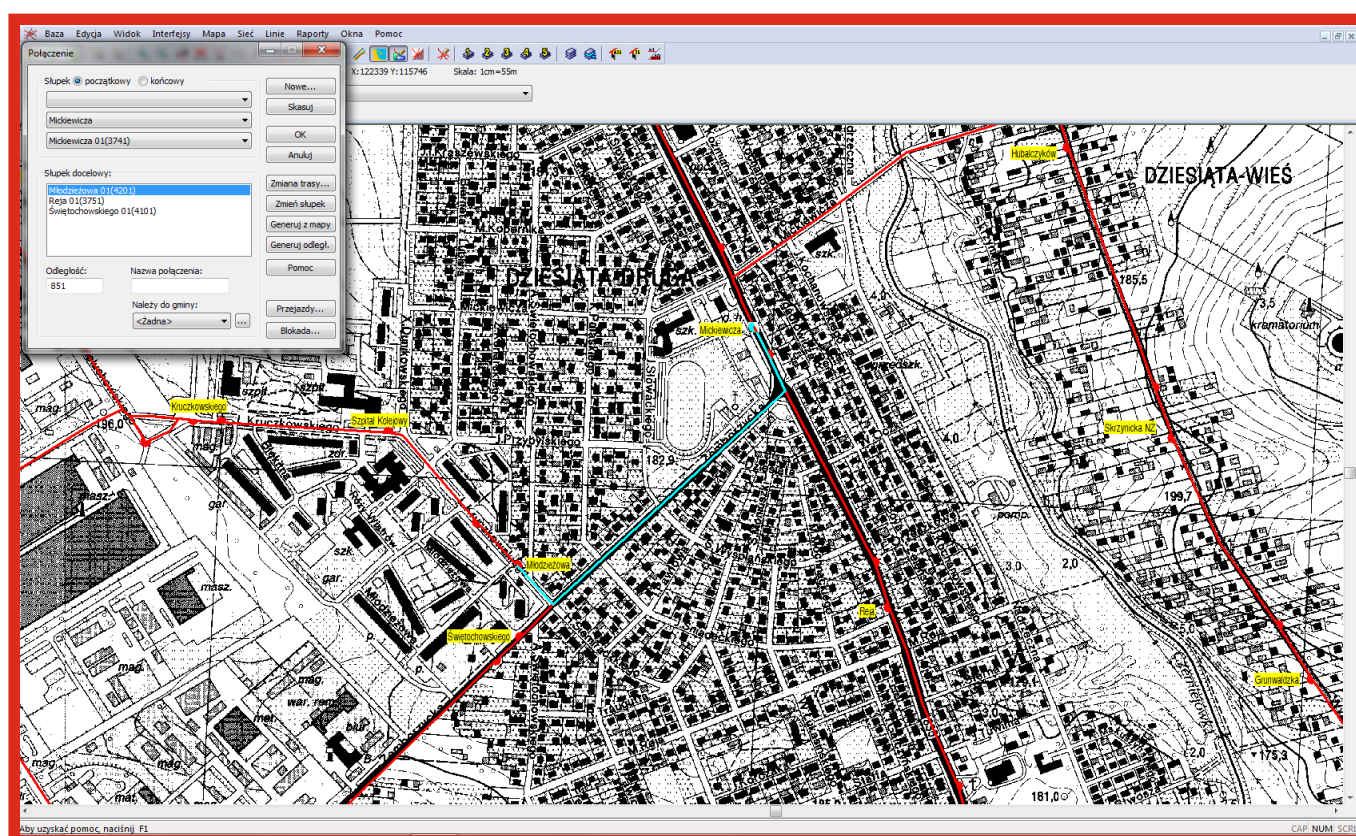
Lubelska komunikacja miejska to skomplikowany system. Ten złożony „organizm” tworzą trasy przebiegu poszczególnych linii, tabor oraz infrastruktura przystankowa. Warto więc przyjrzeć się bliżej funkcjonowaniu komunikacji od strony działań czysto operacyjnych. Tym zagadnieniom dedykujemy cykl „Od zaplecza”. Pierwszy artykuł poświęcamy rozkładowi jazdy, niewątpliwie jednemu z najważniejszych elementów, który kształtuje ofertę przewozową. Jak powstaje zatem rozkład jazdy, którego finalnym efektem jest tabliczka widniejąca w gablocie na przystanku?

Jakiegolwiek zmiany w rozkładach jazdy w pierwszej kolejności wymagają prac analitycznych. Niezbędne jest określenie zakresu wprowadzanych zmian. Zmiany w rozkładach generowane są przez różne czynniki. Następują one na skutek wniosków wpływających od pasażerów czy Rad Dzielnic, konieczności objęcia obsługą komunikacyjną nowych rejonów miasta oraz uwarunkowań drogowych.

Prowadzone inwestycje w zakresie budowy czy remontu ulic wymuszają często zmiany w rozkładach jazdy w postaci objazdów linii komunikacji miejskiej. Przy układaniu rozkładów jazdy bierze się pod uwagę również napelnienie autobusów kursujących na danej trasie. Dane te zbierane są przez prowadzenie obserwacji, analizę zapisów monitoringu oraz statystyki sprzedaży biletów okresowych na danej linii. Ważnym działaniem przed przystąpieniem do wprowadzania zmian w rozkładach jazdy jest także zaplanowanie liczby wozokilometrów.

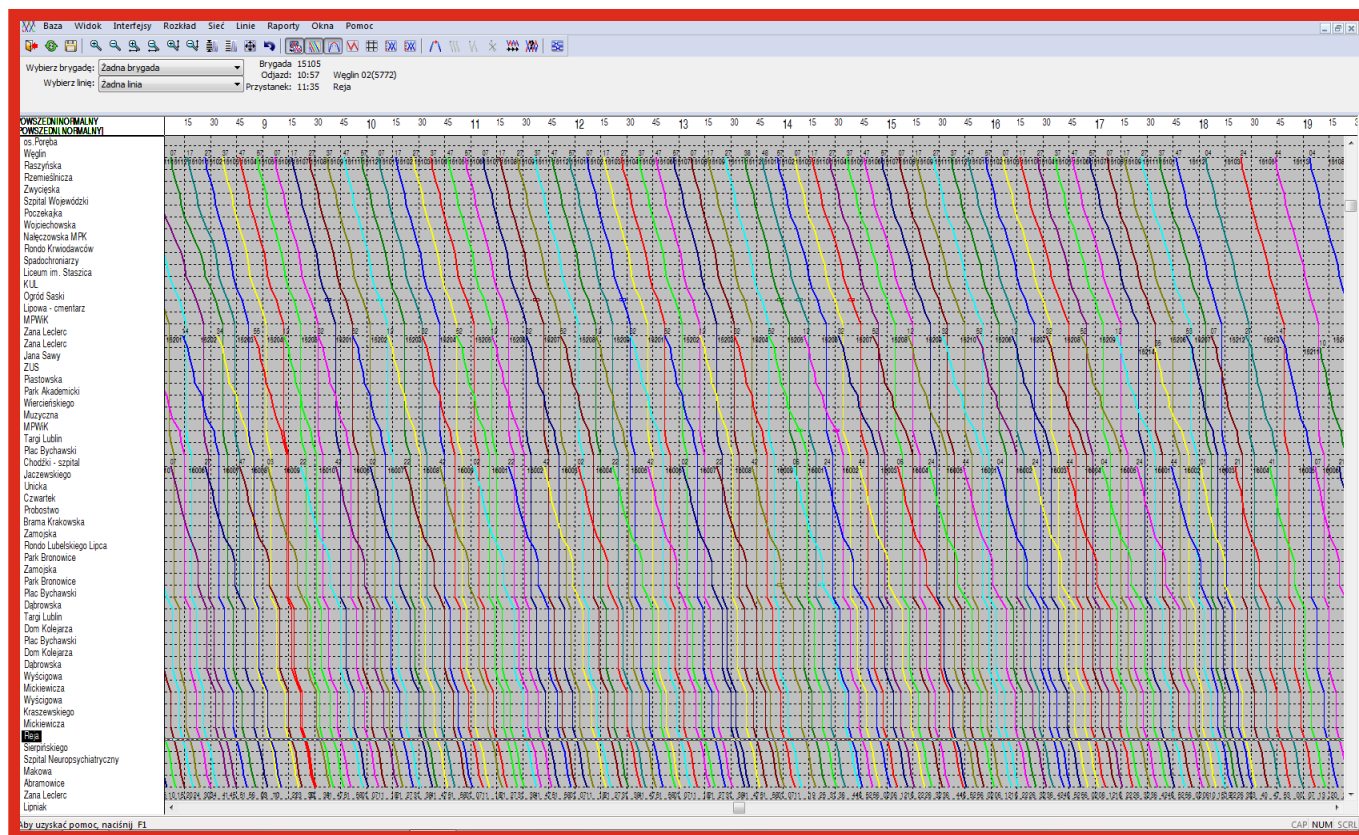
W momencie zakończenia prac planistycznych dotyczących zmian w rozkładach jazdy, czyli ustalenia, jakie zmiany będą ostatecznie wprowadzane, generowane są informacje, takie jak trasa przejazdu, częstotliwość kursowania oraz liczba i rodzaj pojazdów. Na tej podstawie pracownik z działu odpowiedzialnego za wdrażanie zmian sprawdza czy w „Busmanie”, specjalistycznym programie do planowania rozkładów jazdy, zdefiniowane są wszystkie niezbędne parametry, w tym planowane połączenia międzyprzystankowe, przejazdy, czasy przejazdów. Jeśli którykolwiek z ww. elementów nie występuje, to należy go utworzyć.

Podkład graficzny mapy ulic z programu Busman



„Od zaplecza”

Rozkład graficzny koordynacji odjazdów wybranych linii w programie Busman



W celu określenia odległości na trasie przeprowadzana jest jazda testowa. Ostateczne czasy, wprowadzane do systemu, ustala się na podstawie odległości pomiędzy słupkami przystankowymi, uwzględniając oczywiście utrudnienia i inne uwarunkowania, takie jak natężenie ruchu w mieście czy sygnalizacja świetlna. Po zakończeniu tych czynności definiuje się trasy przejazdu linii, wybierając konkretne przystanki na mapie. Na końcu planuje się dojazdy i zjazdy z zajezdni oraz ewentualne przejazdy techniczne.

Kolejnym etapem jest ustalenie z jakimi liniami i na jakich odcinkach linia będzie koordynowana. – *W tym celu należy stworzyć tzw. tabelę koordynacji. W tabeli tej określa się godziny odjazdów linii z przystanków początkowych, tak aby w punktach koordynacji, tj. miejscach, gdzie pojazdy poszczególnych linii zjeżdżają się, odjazdy koordynowanych linii nie wypadły w tym samym czasie. Dotyczy to linii, których trasa pokrywa się na znacznych odcinkach oraz linie te mają jednolitą częstotliwość kursowania, tzw. częstotliwość modułową. Na przykład linie trolejbusowe mają podstawową częstotliwość modułową 20 minut, przy czym linie priorytetowe 151 i 158 kursują co 10 minut* – wyjaśnia Łukasz Kubacki z działu przewozów ZTM w Lublinie.

Zalecana częstotliwość modułowa powinna być wspólnym dzielnikiem liczby 60. Gwarantowane są wtedy odjazdy w równych odstępach czasowych. Dzięki temu pasażer może łatwo zapamiętać rozkład jazdy.

Niezbędnym etapem pracy nad rozkładem jazdy jest planowanie czasu pracy kierowców. Przy łączeniu kursów w brygady należy bowiem pamiętać o zapewnieniu obowiązkowej, co najmniej 15-minutowej przerwy dla kierowcy. Kwestie te reguluje odpowiednia ustawa.

Rozkłady w pojazdach

Przekazanie przewoźnikowi nowej bazy rozkładów nie kończy procesu ich wdrażania. Po tym etapie rozpoczynają się czynności polegające na zaimportowaniu danych do pojazdów.

Baza danych wygenerowana przez program „Busman” trafia na serwer narzędziowy, gdzie zostaje skonwertowana do postaci pozwalającej na zaimportowanie do systemu Municom, współpracującego z komputerami w pojazdach. Sam proces konwersji trwa około 10 godzin.

„Od zaplecza”

Okno „kursówek” w programie Municom

Typ dnia: **POWSZEDNI**

Czas Pracy-Przerwa Bis -Rezerwa - Kilometry

1 zmiana: **8:55** **159.89**

2 zmiana: **9:25** **152.11**

3 zmiana: **18:20** **311.99**

Ogółem: **18:20** **311.99**

Filtracja

Kursówki na zmianie 1: **Nie**

Kursówki na zmianie 2: **Nie**

Kursówki na zmianie 3: **Nie**

Przerwa bisowa: **Nie**

Kursówki wybranej linii: **Nie**

Kursówki wybranej maski: **Nie**

Kursówki zajezdni: **Nie**

Zajezd.	Kursówka	Gotowa	Wyjazd	1 Zmiana	2 Zmiana	3 Zmiana	Prz.Bisowa	Ważna od	Linia	Bryg.	Nazwa dla SRG
1	001/01	Tak		9:40	9:35			2015-03-01	1	1	
1	001/02	Tak		8:56	9:46			2015-03-01	1	2	
1	001/03	Tak		8:55	9:25			2015-03-01	1	3	
1	001/04	Tak		8:00	9:48			2015-03-01	1	4	
1	001/05	Tak		0:09				2015-03-01	1	5	
1	001/20	Tak			7:47			2015-03-01	1	20	
1	002/01	Tak		7:39	8:34			2015-03-01	2	1	
9	002/02	Tak		9:39	3:25			2015-03-01	2	2	
1	002/03	Tak		7:58	8:54			2015-03-01	2	3	
1	002/04	Tak		8:56	9:34			2015-03-01	31	12	
9	002/05	Tak		9:22	9:30			2015-03-01	2	5	
1	002/06	Tak	00:00	11:53			4:33	2015-03-01	2	6	
1	002/07	Tak		2:16				2015-03-01	7	11	
1	002/08	Tak		12:27			4:23	2015-03-01	2	8	
1	002/09	Tak	00:00	8:15				2015-03-01	2	9	
1	002/10	Tak	00:00	12:50			3:16	2015-03-01	2	10	
1	002/11	Tak	00:00	12:27			5:00	2015-03-01	2	11	

[F10] = Inne operacje >>

Wybierz Anuluj

– Pliki poddaje się skomplikowanej modyfikacji, m.in. zmienia się nazewnictwo, usunięte zostają numery linii, oznacza się kierunki jazdy. Oddzielnie przenosi się linie nocne, które wymagają połączenia z liniami dziennymi. Zdarza się bowiem, że po zakończeniu kursu nocnego od razu rozpoczyna się kurs dzienny. Dane o przystankach, zaimportowane z programu „Busman”, wymagają precyzyjnego opisu – tłumaczy Radek Obszyński, informatyk ZTM w Lublinie.

Po zakończeniu powyższych czynności, których czas trwania wynosi blisko 12 godzin, wygenerowany zostaje plik rozkładu jazdy, który trafia do odpowiedniego folderu na serwerze. W zależności od możliwości technicznych pojazdu, plik zostaje pobrany przez autokomputer. System łączności z serwerem aktualizuje rozkład poprzez GPRS lub Wi-Fi. Operacja dystrybucji pliku z rozkładem jazdy może potrwać nawet do 3 dni roboczych.

Wygenerowane rozkłady jazdy trafiają do systemu informacji pasażerskiej. Dzięki temu informacja z trasą przejazdu pojawia się także na wyświetlaczu w pojeździe, a godziny odjazdów w czasie rzeczywistym widoczne są również na elektronicznych wyświetlaczach zlokalizowanych na 66 przystankach w mieście.

Okno edycji przystanku w programie Municom

ROZKŁAD JAZDY ZTM LUBLIN - Google Chrome

www.sip.ztm.lublin.eu/Protected/popups/AddStopPupUp.aspx?mode=edit&id=

Edycja przystanku

Szczegóły

Nazwa: Nazwa skr.:

Nazwa wydr.: Nazwa srg.:

Nr. słupka: Opis sl.: Nr. przyst.:

Nazwa ul.: Nazwa miejsc.:

Gmina: Osiedle:

Strefa:

Pk. kiero: ☐ Pk. pasaż: ☐ Na zadanie: ☐

Inne linie:

Strefa gps: Poziom rad.: Transport:

Druk tabl.: ☐

☐ Aktualizacja pozycji GPS

Dług.: Szer.:

☒ Zapisz nowe pozycje również dla autokomputera/MUNICOM/WIP

Zapisz Nowy słupek Anuluj

TARAN (C) 2015
Rozkład Jazdy jest częścią systemu MUNICOM

Na system informacji pasażerskiej składają się również zapowiedzi głosowe nazw przystanków. W przypadku uruchamiania nowych zespołów przystankowych lub zmiany ich nazw, konieczna jest aktualizacja zapowiedzi głosowych, poprzez nagranie nowej nazwy przystanku i przygotowanie pliku dźwiękowego do emisji w autobusach i trolejbusach. W celu rozpoznania przez autokomputer pokładowy pliku mp3 w pojeździe, konieczna jest jego „obróbka” poprzez zastosowanie nazewnictwa w systemie szesnastkowym. Zmodyfikowany plik pojawia się na serwerze razem z rozkładem jazdy, przy czym podczas dystrybucji pliki rozkładowe mają większy priorytet i pobierane są przez system w pierwszej kolejności.

Rozkłady na stronie www

Aby zmodyfikowane rozkłady jazdy trafiły na stronę internetową Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie, konieczne jest wykonanie oddzielnego eksportowania pliku z programu „Busman”. Następnie wprowadza się korekty i generuje dane w postaci, która jest rozpoznawalna dla strony www. Od momentu eksportu pliku do momentu pojawienia się informacji na stronie może upłynąć około 8 godzin.

Etapy tworzenia rozkładu jazdy

- *Praca analityczno-planistyczna i ustalenie ostatecznego zakresu wprowadzanych zmian.*
- *Ustalenie trasy przejazdu, kursowania, ilości brygad, typu taboru, częstotliwości godzin kursowania.*
- *Ułożenie rozkładu jazdy wg częstotliwości modułowej.*
- *Planowanie pracy kierowców.*
- *Wydruki rozkładów jazdy dla kierowców.*
- *Przygotowanie rozkładów jazdy w celu zaimportowania do pojazdów i systemu informacji pasażerskiej.*
- *Przygotowanie zapowiedzi głosowych nazw przystanków w celu zaimportowania do pojazdów.*
- *Pobieranie rozkładu jazdy przez pojazdy i system informacji pasażerskiej (wyświetlacze z trasą przejazdu wewnątrz pojazdów, wyświetlacze dynamicznej informacji pasażerskiej).*
- *Wydruki tabliczek przystankowych, przygotowanie i opublikowanie rozkładu jazdy na stronie www.*

Tabliczka przystankowa

Efektem końcowym stworzonego rozkładu jazdy jest również informacja pasażerska w postaci papierowej tabliczki z godzinami odjazdów, którą należy umieścić na przystanku. Czas wydrukowania i rozwieszania informacji przystankowej jest uzależniony od charakteru wprowadzanych zmian. Jeśli jest to korekta trasy przejazdu jednej linii, to wówczas informacja jest aktualizowana tylko na trasie danej linii. Jednak w przypadku wprowadzania kompleksowych zmian, np. podczas wprowadzania wakacyjnego rozkładu jazdy, istnieje konieczność wymiany informacji na wszystkich przystankach, tj. w ponad 850 lokalizacjach.

ULICA, przystanki

Czas jazdy

1p

AL KRASNIKA

5⁰⁰ Nałęczowska MPK

5¹⁰ AL RACŁAWICKIE

03¹⁵ Rondo Krowiadawców

05²⁰ Spadochroniarz

05²⁵ Kulec im. Staszka

09⁴⁰ LECIM

LIPOWA

12⁵⁰ Ogród Saski

13⁰⁰ Lipowa - cmentarz

13⁰⁵ AL PIŁSUDSKIEGO

17¹⁰ AL ZYGUNTOWSKIE

19¹⁵ Hala MOSIR

FABRYCZNA

21²⁰ Rondo Lubelskiego

Lipca

23²⁵ Park Bronowice

DROGA M. MAJDANKA

24³⁰ Lotnicza

27⁴⁰ Dulebý

28⁴⁵ Majdanek-pomnik

29⁴⁵ Majdanek

30⁵⁰ Park Naukowo -

Teknologiczny NŻ

31⁴⁰ Dobrzańskiego NŻ

DOSWIADCZAŁNA

33⁴⁷ Instytut Agrofizyki NŻ

34⁴⁸ Felin

158

tublin

MIASTO INSPIRACJI

TMT

9702

KIERUNEK:

Zana ZUS > Felin

PRZYSTANEK:

Nałęczowska MPK 02

DZIEŃ POWSZEĐNI, ROK SZKOLNY

Godz.	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Min.	02	05	09	09	07	06	06	06	06	07	07	07	12	12	23	23	24	24

SOBOTA, ROK SZKOLNY

Godz.	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Min.	03	43	13	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	14	14	23	23	24

DZIEŃ ŚWIĄTECZNY, ROK SZKOLNY

Godz.	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Min.	03	43	13	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	14	14	23	23	24

Linia obsługująca wyłącznie pojazdami niskopodłogowymi.

www.ztm.lublin.eu

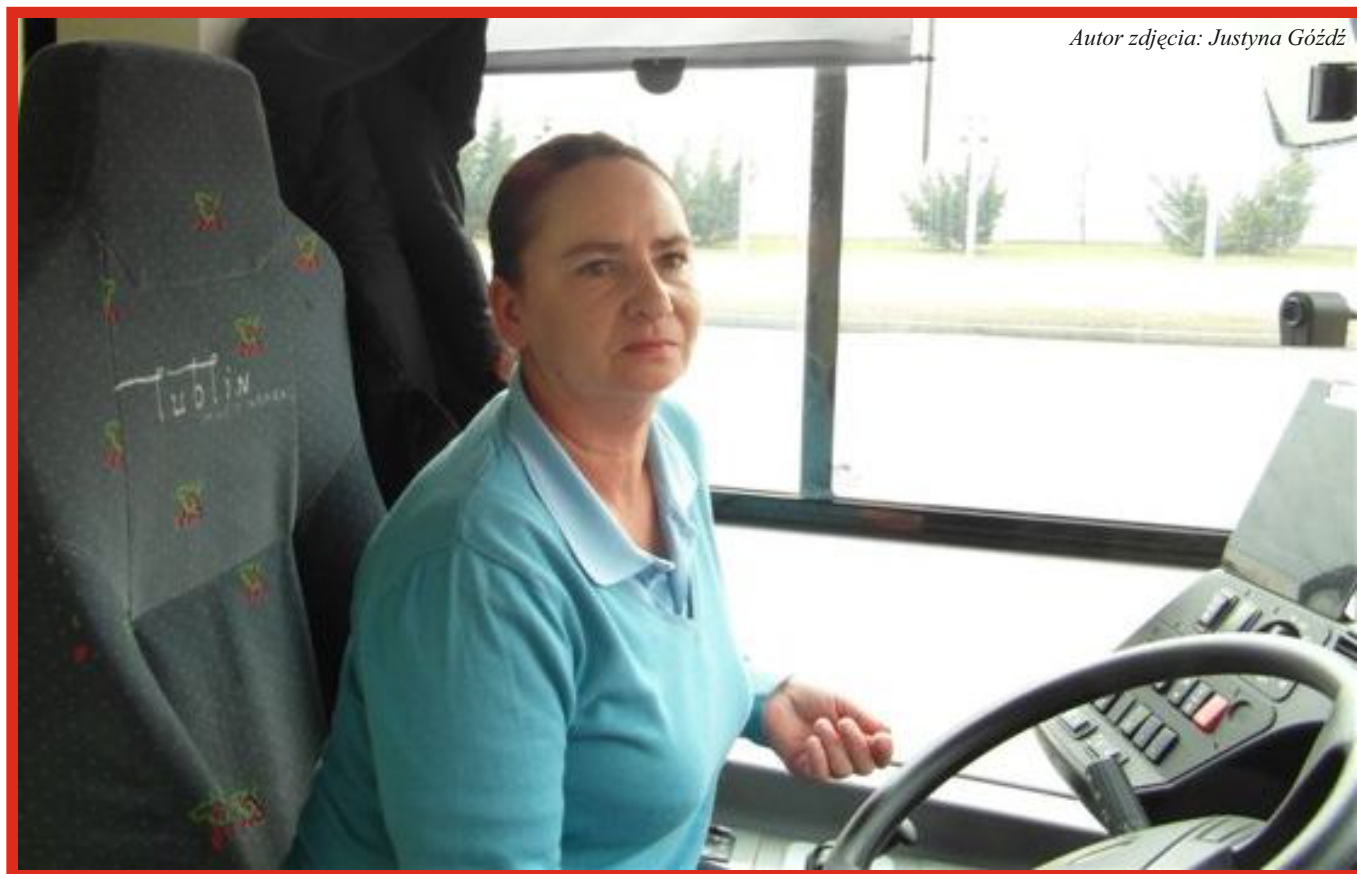
Rozkład jazdy ważny od 01.12.2014

Ze względu na szereg czynności składających się na cały proces wdrożenia nowego rozkładu jazdy szacowany czas, od momentu zaplanowania do chwili pojawienia się rozkładu na przystanku, to okres około miesiąca. Zmiany w rozkładach jazdy, które uwzględniają oprócz dni powszednich i weekendów także dni świąteczne czy specjalne wydłużają czas pracy nad rozkładem jazdy.

Monika Fisz

„Od zaplecza”

ZAWÓD – PANI KIEROWCA



Autor zdjęcia: Justyna Góźdz

Na pytanie, jak wspomina pierwszy dzień w pracy, odpowiada – Koszmar. Dzisiaj nie zamieniłaby tej pracy na żadną inną. Pani Monika Grab jest kierowcą trolejbusu MPK Lublin. Jej przygoda za kółkiem zaczęła się 25 lat temu i trwa szczęśliwie do dziś. Jest spełniona zawodowo, a w swojej pracy najbardziej ceni kontakt z ludźmi.

Pobudka o 2.50

Do pracy jako kierowca w komunikacji miejskiej zachęciły ją, jak na ówczesne czasy, dobre warunki finansowe. Dlatego zdecydowała się zapisać na kurs trolejbusowy. Miała 22 lata, gdy rozpoczęła pracę w zawodzie kierowcy. Pierwszy dzień w pracy, przyznaje otwarcie, był koszmarem. – *Lipiec, żar z nieba. Jak po kilku godzinach wyszłam z pojazdu pomyślałam: Nie wytrzymam. Muszę z tym skończyć* – wspomina pani Monika. Jednak nie zrezygnowała. Na drugi dzień przyszła do pracy i tak przez kolejnych 25 lat.

Kiedy ma pierwszą zmianę, wstaje o 2.50. Przygotowuje kanapki i termos z herbatą, na drugie śniadanie. – *Wolę pierwsze zmiany. Drugi szczyt jest trudniejszy, bo natężenie ruchu w mieście jest znacznie większe* – twierdzi pani Monika.

Jako mama dorosłych dzieci i kierowca trolejbusu nie ma problemu z pogodzeniem obowiązków rodzinnych i zawodowych. Ale przyznaje, że kiedy dzieci były małe i musiała je odbierać z przedszkola czy szkoły, to praca zmianowa była kłopotliwa.

Po dniu spędzonym za kółkiem większość wolnego czasu spędza na działce. Jak mówi, kontakt z naturą i prace w ogrodzie najbardziej ją relaksują.

Pasażer bardziej kulturalny

Na pytanie, czy czuje się wizytówką komunikacji miejskiej, mówi: – *Oczywiście, że tak. Jako kierowcy jesteśmy pierwsi „pod ręką”*. To z nami pasażer

„Od zaplecza”

ma bezpośredni kontakt podczas jazdy trolejbusem czy autobusem. Dlatego staram się być zawsze uśmiechnięta i spokojnie reagować na sytuacje konfliktowe. Bo i takie przecież się zdarzają. Najczęściej pasażerowie mają pretensje o to, że kierowca zamknął im drzwi przed nosem. – A przecież to nie moja wina. Drzwi zamykają się i otwierają automatycznie. Pasażerowie powinni pamiętać, że nie wolno wsiadać do pojazdu po sygnale dźwiękowym – przypomina pani Monika.

Jednak „trudny” pasażer to przypadek coraz rzadszy. – Pasażerowie są bardziej kulturalni niż kiedyś. Nie ma już wybuchów złości. Mam wrażenie, że pasażerowie stali się bardziej wyrozumiali zarówno wobec siebie, jak i nas kierowców – ocenia pani Monika.

Mimo że to niełatwy zawód, nie narzeka na swoją pracę. Jako największą trudność wskazuje sytuacje na drogach. – Nigdy nie wiadomo jak zachowają się pozostali użytkownicy ruchu drogowego. Czasami trzeba wykazać się refleksem. Tym bardziej, że odpowiadam za pasażerów, którzy jadą ze mną trolejbusem. Ich bezpieczeństwo jest najważniejsze – przyznaje pani Monika.

Kontakt z ludźmi oraz przyjazną atmosferę w firmie ceni najbardziej w swojej pracy. – Lubię pracę z ludźmi. Dzięki temu każdy dzień jest inny – mówi pani Monika. I dodaje – My kierowcy czujemy się jak jedna wielka rodzina. Solidaryzujemy się ze sobą. Zawsze służymy pomocą i dobrą radą młodszemu kolegom, którzy dopiero rozpoczynają pracę w tym zawodzie.

Jako cechy wzorowego kierowcy wymienia doskonale opanowanie techniki jazdy i dużą cierpliwość. – Nerwy w tej pracy z pewnością nie pomagają – mówi kierowczyni.

„Baba jedzie”

– Kilkanaście lat temu rzeczywiście stanowiłyśmy swego rodzaju „atrakcję”. Na kursie trolejbusowym byliśmy cztery. Żadna z pozostałych koleżanek już nie pracuje – wspomina pani Monika.

Jak twierdzi, nadal więcej wybacza się mężczyźnie niż kobiecie – kierowcy. – Jak coś pójdzie nie tak, albo człowiek gwałtownie zahamuje to słyszę komentarze „Baba jedzie” – mówi pani Monika. W jej opinii, stereotyp, że kobieta jest gorszym kierowcą, funkcjonuje jeszcze niestety cały czas.

Ale są pasażerowie, którzy z podziwem patrzą na zawód pani Moniki. – Miesiąc temu przydarzyła mi się miła sytuacja. Na przystanku w Abramowicach wsiadł starszy pan, który już był na emeryturze i jak powiedział, dopiero teraz ma czas na zwiedzania miasta, dlatego często jeździ komunikacją miejską. Przejechał ze mną do końca trasy, bo wysiadł dopiero na Węglinie. Po zakończonym kursie podszedł do mnie i powiedział, że bardzo miło mu się ze mną jechało, że prowadzę taki duży pojazd bardzo spokojnie oraz że można ze mną jechać „bez trzymanki”. Takie sytuacje są bardzo mile – opowiada z dumą pani Monika.

Od „Ziutka” do Ursusa

Pani Monika zaczynała jazdę po mieście od radzieckiego trolejbusu potocznie nazywanego „Ziutkiem”. – Pierwsze skojarzenie z tym pojazdem to ciągle spadające pałaki – wspomina. Później kierowała Jelczami. – Dobrze wspominał trolejbus marki Jelcz M120 o numerze taborowym 835. To był dobry wóz. Myślałam, że uda mi się nim pojeździć do emerytury. Ale dostałam nowy – mówi nasza rozmówczyni. Obecnie jeździ trolejbusem marki Ursus. Najbardziej lubi kursy na linii nr 154.

Każdy kolejny wóz, którym jeździła pani Monika, był lepszy. Jednak to, jak dzisiaj wygląda praca kierowcy i jak zmieniła się komunikacja miejska na przestrzeni kilkunastu lat, to jak mówi, „niebo a ziemia”. – Komfort podróży kierowcy i pasażerów zmienił się kolosalnie. Kiedyś takie rzeczy jak klimatyzacja, monitoring czy biletomat w pojeździe były nie do pomyślenia. Nowe wozy mają wspomaganie kierownicy, wygodne fotele, wszystko w zasadzie jest sterowane automatycznie. Takie udogodnienia bardzo ułatwiają kierowanie trolejbusem – podkreśla pani Monika.

Dzisiaj kobieta za kierownicą dużego pojazdu, jakim jest trolejbus czy autobus nie wzbudza już tak dużego zainteresowania. Mimo to, kobiety zatrudnione na stanowisku kierowcy to nadal mniejszość. Pani Monika jest jedną z 16 pracujących w MPK kobiet na stanowisku kierowcy trolejbusu. Miejski przewoźnik zatrudnia także 22 panie na stanowisku kierowcy autobusu. Łączna liczba kierowców MPK Lublin wynosi około 730 osób. Kobiety stanowią 5% wśród wszystkich kierowców tej spółki.

Justyna Góźdź

KOMUNIKACJA MIEJSKA W LICZBACH

- W roku 2014 zostało sprzedanych **23 272 609 szt.** biletów jednorazowych i czasowych.
- Ogólna liczba sprzedanych biletów jednorazowych i czasowych w pojazdach w roku 2014 wyniosła **3 244 966 szt.**, co stanowi **14%** ogólnej liczby sprzedanych biletów jednorazowych i czasowych w roku 2014.
- **80%** mieszkańców Lublina w wieku 15–75 lat korzysta z komunikacji miejskiej. Większość – **53%**, korzysta z niej zarówno w dni powszednie, jak i weekendy. **42%** jeżdżących komunikacją miejską korzysta z niej tylko w dni powszednie.
- Od początku funkcjonowania systemu Karty Biletu Elektronicznego (KBE) tj. od 2009 r. do chwili obecnej zostało zrealizowanych ok. **180 tys.** wniosków o wydanie KBE (w tej liczbie są również wnioski o wydanie duplikatu Karty). W samym 2014 r. zostało zrealizowanych blisko **25 tys.** wniosków.

SŁOWNICZEK KOMUNIKACYJNY

- **Brygada** – jest to szereg kursów, które wykonane zostaną na konkretnej linii w ciągu danego dnia tym samym pojazdem. W obrębie jednej brygady może wystąpić zmiana kierowców.
- **Takt** – regularny odstęp czasu pomiędzy kolejnymi kursami pojazdów komunikacji.
- **Wjazd kieszeniowy** – odcinek trasy, na którym linia zbacza z trasy podstawowej, aby dojechać do określonego punktu, a następnie wraca z powrotem na trasę podstawową. Jedna linia może mieć wjazd kieszeniowy w jednym lub obu kierunkach jazdy. Przykładem zastosowania wjazdu kieszeniowego w Lublinie jest kursowanie linii nr: 26, 37, 45 oraz N1 na przystanek os. Widok.
- **SIP (System Informacji Pasażerskiej)** – złożony system elementów, takich jak m.in. elektroniczne wyświetlacze w pojazdach i na przystankach, system zapowiedzi głosowych, strony www itp., wspomagający sprawne korzystanie z komunikacji miejskiej.

„OKIEM PASAŻERA”

Drodzy Czytelnicy,

tę rubrykę czasopisma pozostawiamy do Waszej dyspozycji. Z każdym numerem publikować będziemy tutaj Wasze prace, zdjęcia, teksty. Zachęcamy do nadsyłania materiałów poprzez nasz profil na Facebooku. Informujemy, że nadesłanie pracy jest równoznaczne ze zgodą autora na jej publikację na łamach czasopisma „ZTM News”.

