



Anna Piotrowicz-Krenc  <https://orcid.org/0000-0002-1969-3877>

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej, Zakład Frazeologii i Kultury Języka Polskiego, Collegium Maius, ul. Fredry 10, 61–701 Poznań, e-mail: anna.piotrowicz@amu.edu.pl

Małgorzata Witaszek-Samborska  <https://orcid.org/0000-0002-8501-561X>

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej, Zakład Frazeologii i Kultury Języka Polskiego, Collegium Maius, ul. Fredry 10, 61–701 Poznań, e-mail: malgorzata.samborska@amu.edu.pl

O KILKU NEOREGIONALIZMACH ZWIĄZANYCH Z TRANSPORTEM MIEJSKIM W POZNANIU

ON SEVERAL NEOREGIONALISMS RELATED TO URBAN TRANSPORT IN POZNAŃ

Słowa kluczowe: gwara miejska Poznania, neologizmy regionalne – neoregionalizmy, transport miejski

Keywords: Poznań urban dialect, regional neologisms – neoregionalisms, urban transport

Streszczenie

Artykuł dotyczy kilku regionalnych neologizmów związanych z transportem publicznym, które pojawiły się w XXI wieku w gwarze miejskiej Poznania. W 2014 roku wprowadzono w stolicy Wielkopolski system elektroniczny pod nazwą Poznańska Elektroniczna Karta Aglomeracyjna, od której utworzono skrótowiec PEKA. Autorki omawiają i ilustrują cytatami z internetu kolejno sam leksem PEKA oraz wyrażenia *karta PEKA*, *aplikacja PEKA* (od 2023 roku), *konto PEKA*, wyraz *tPortmonetka*, zwroty *odbić – odbijać kartę PEKA*, *odbić – odbijać kartę*, *odbić – odbijać PEKĘ*, *odbić – odbijać tPortmonetkę* i czasownik *odbić się* w znaczeniu ‘odbić kartę PEKA, PEKĘ, tPortmonetkę’, które w związku z tym systemem pojawiły się w polszczyźnie mieszkańców Poznania. Wszystkie te wyrazy i połączenia wyrazowe są powszechnie używane w lokalnych tekstach oficjalnych i potocznych. Świadczy to o wadze gwary miejskiej Poznania jako odzwierciedlającego zmiany współczesnej aglomeracji składnika kulturowego pejzażu miasta.

Abstract

The article concerns several regional neologisms related to public transport, which appeared in the 21st century in the urban dialect of Poznań. In 2014, an electronic system called *Poznańska Elektroniczna Karta Aglomeracyjna* (*Poznań Electronic Agglomeration Card*) was introduced in the capital of Wielkopolska, from which the acronym PEKA was created. The authors discuss and illustrate with quotes from the Internet, respectively, the lexeme PEKA itself and the expressions *karta PEKA* (*PEKA card*), *aplikacja PEKA* (*PEKA application*) (from 2023), *konto PEKA* (*PEKA account*),

the word *tPortmonetka*, the phrases *odbić – odbijać kartę PEKA*, *odbić – odbijać kartę, odbić – odbijać PEKE*, *odbić – odbijać tPortmonetkę* and the verb *odbić się* in the sense ‘odbić kartę PEKA, PEKE, tPortmonetkę’, which appeared in the Polish language of Poznań residents in connection with this system. All these words and word combinations are commonly used in local official and colloquial texts. This proves the importance of the Poznań urban dialect as a component of the cultural landscape of the city, reflecting the changes of the contemporary agglomeration.

Gwary miejskie stale się zmieniają. Pewne leksemy mają charakter recesywny, stopniowo wychodzą z użycia w języku kolejnych pokoleń. W mowie mieszkańców Poznania z jednej strony odnajdziemy jeszcze wiele zachowanych nieogólnopolskich wyrazów i połączeń wyrazowych – przykładowo: *gwiazdor* ‘osoba przebrana za św. Mikołaja, która przynosi prezenty pod choinkę, czyli nie 6 grudnia (jak św. Mikołaj), lecz w Wigilię’¹, *naramka* ‘ramiączko stanika, bluzki, sukienki itp.’, *nieustluchany* ‘niegrzeczny’, *pyzy* ‘kluski drożdżowe gotowane na parze’, *zakluczyć* ‘zamknąć na klucz’, *zrobić łóżko* ‘posłać łóżko’, z drugiej zaś liczne słowa, których nie znają już młodszy poznaniacy – np.: *ból* w znaczeniu ‘rana, wrzód’, *gruszka* ‘żarówka’, *kory* ‘obcasy’, *mrzylód* ‘niejadek’, *sklep* w znaczeniu ‘piwnica’ [zob. Piotrowicz, Witaszek-Samborska, 2015a; 2015b; 2015c]. Znacznie rzadszy, a tym samym mniej zauważalny, jest fakt ciągłego uzupełniania zasobu leksykalnego gwary poznańskiej o nowe jednostki. W niniejszym artykule przyjrzymy się kilku takim neoregionalizmom (regionalnym neologizmom), związanym z komunikacją miejską. Materiał czerpiemy z uzupełnianej przez nas systematycznie kartoteki polszczyzny miejskiej Poznania. Polszczyzna ta stanowi obiekt naszych zainteresowań badawczych od lat osiemdziesiątych XX wieku, kiedy to zaproszone zostałyśmy przez Profesor Monikę Gruchmanową do zespołu opracowującego wówczas *Słownik gwary miejskiej Poznania* [Gruchmanowa, Walczak, red., 1997]. Opis neoregionalizmów utrzymany będzie w metodologii strukturalistycznej z elementami pragmalingwistyki i lingwistyki kulturowej.

Jednym z regionalizmów silnie utrwalonych w mowie poznaniaków jest związana z komunikacją miejską *bimba*, czyli tramwaj. Popularność tego leksemu podtrzymywana jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne, które na stronach internetowych informuje np. o zmianie rozkładu jazdy bimb. Każdego roku w grudniu jeździ po ulicach miasta turystyczna, świątecznie przystrojona bożonarodzeniowa bimba. Funkcjonują też nowsze regionalizmy związane z komunikacją miejską, które pojawiły się w polszczyźnie poznańskiej już po ukazaniu się wspomnianego słownika. Chociażby w roku 1997, gdy w mieście uruchomiona została, budowana od początku lat osiemdziesiątych XX w., linia tramwajowa o oficjalnej nazwie Poznański Szybki Tramwaj, funkcjonującej też w postaci skrótowca

1 W Poznaniu św. Mikołaj przynosi prezenty tylko 6 grudnia.

PST [wym. pe-es-te], mieszkańcy utworzyli od niego potoczną nazwę (derywat sufiksalny) *Pestka* (*PST* + *-ka*) [Rutkiewicz-Hanczewska, 2021, s. 144–145]. Szybko ustabilizowała się ona w gwarze Poznania, zwłaszcza że wchodzi w relację homonimii z apelatywem *pestka* jako efekt żartobliwej gry językowej. Kolejny neoregionalizm to *Chlebak* – tak za pomocą neosemantyzmu nazwano nowy budynek dworca PKP w Poznaniu, otwarty w maju 2012 roku w związku ze współorganizowaniem przez Polskę Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej EURO 2012, ze względu na podobieństwo jego kształtu do kuchennego utensylium (por. *chlebak* ‘pojemnik służący do przechowywania pieczywa w domu’ [WSJP PAN]).

Z komunikacją miejską w Poznaniu wiąże się również inny regionalny neologizm – głośkowiec *PEKA* [wym. pe-ka] (występujący także w graficznych wariantach *Peka*, *peka*). Pojawił się on wraz z wprowadzeniem w lipcu 2014 roku Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej, stanowiącej „rozbudowany i zaawansowany technologicznie system sprzedażowo-usługowy obejmujący wiele nowoczesnych usług dla pasażerów” [Zarząd Transportu Miejskiego, b.r., *O systemie...*]. System ten, obejmujący obecnie również pociągi POLREGIO i Kolei Wielkopolskich w granicach aglomeracji poznańskiej, funkcjonuje dziś w postaciach zarówno karty elektronicznej (*karta PEKA*), jak i wprowadzonej od stycznia 2023 roku aplikacji (*aplikacja PEKA*). Karta i aplikacja w znacznej mierze ograniczyły korzystanie z biletów papierowych w środkach transportu publicznego w Poznaniu². Regionalne wyrażenia *karta PEKA*, *aplikacja PEKA*, a także związane z ich obsługą *konto PEKA* i skrótowe w stosunku do nich samo *PEKA* są powszechnie używane w obiegu oficjalnym (m.in. na stronach internetowych Zarządu Transportu Miejskiego) oraz w wypowiedziach potocznych. Obrazują to wybrane cytaty³:

Wyjątkową odmianą **kart PEKA** na okaziciela są karty limitowane – wydawane w ograniczonej liczbie sztuk w celu upamiętnienia ważnych lub unikatowych wydarzeń z historii Poznania, komunikacji miejskiej i naszego kraju lub pokazania pięknych pejzaży ze stolicy Wielkopolski [Zarząd Transportu Miejskiego, b.r., *Limitowane karty...*].

Aplikacja PEKA to dostęp do konta w systemie PEKA na smartfonie umożliwiający zakup i obsługę biletu okresowego komunikacji miejskiej na terenie Miasta Poznania oraz aglomeracji poznańskiej (gmin, które zawarły z Miastem Poznań porozumienia) [Google Play, b.r.].

2 O rozszerzeniu zakresu znaczeniowego leksemu *bilet* w związku z rozwojem technologicznym zob. Zabawa, 2017, s. 96–97.

3 W cytatach zachowujemy oryginalną pisownię, a wszystkie pogrubienia pochodzą od nas.

Planowana modernizacja systemu PEKA umożliwi także w kolejnych etapach wprowadzenie aplikacji mobilnej do zarządzania swoim **kontem PEKA** [...] [Transport Publiczny, 2020].

Karty kolekcjonerskie są emitowane przede wszystkim z myślą o turystach i mieszkańcach, którzy okazjonalnie korzystają z transportu publicznego. Kupując taką kartę można zostać posiadaczem ciekawej i jednocześnie użytecznej pamiątki, ponieważ **PEKA** na okaziciela umożliwiła opłacanie z tPortmonetki przejazdów na liniach ZTM [Zarząd Transportu Miejskiego, b.r., *Limitowane karty...*].

Co będzie jeżeli nie będę odbijał **PEKI**? Czy jeżeli mam kupioną ważną sieciówkę to i tak dostanę mandat za brak odbijania **PEKI**? [Radio Poznań, 2014].

W przytoczonych fragmentach tekstów wystąpiły kolejne nowe regionalizmy związane z komunikacją miejską, a dokładniej – z PEKĄ. Pierwszy z nich to rzeczownik *tPortmonetka* [wym. *te-portmonetka*] jako nazwa e-portmonetki (WSJP PAN notuje tylko połączenia *elektroniczna*, *wirtualna portmonetka*) przypisanej do systemu PEKA. Doładowywana elektronicznie tPortmonetka pozwala na korzystanie z taryfy przystankowej (stąd litera *t* w nazwie), czyli na płacenie kartą PEKA za liczbę przejechanych przystanków (opłata zmniejsza się wraz z liczbą tychże), a nie za czas przejazdu. Ten neoregionalizm także występuje zarówno na oficjalnych stronach ZTM w Poznaniu, jak i w komunikacji potocznej. Przytoczmy jeszcze dwa cytaty:

Opłacając przejazdy z **tPortmonetki** na karcie PEKA – czyli korzystając z taryfy przystankowej – po każdym wejściu do pojazdu i przed wyjściem z pojazdu należy przyłożyć kartę do czytnika PEKA. Tylko wówczas system PEKA poprawnie naliczy nam opłatę za liczbę przejechanych przystanków [Zarząd Transportu Miejskiego, b.r., *Korzystanie...*].

ZTM zapowiada aplikację PEKA, ale tylko dla biletów okresowych. **tPortmonetka** wciąż będzie wymagać karty [Trojanowska, 2022].

Drugi, występujący we wcześniejszym przytoczeniu nowy regionalizm – zwrot *odbić PEKE* – powstał jako innowacja wymieniająca⁴ w stosunku do od dawna funkcjonującego w mowie poznaniaków frazemu *odbić bilet*. Ten ostatni pojawił się w czasach, kiedy kasowanie biletów polegało na ich dziurkowaniu (tę właśnie czynność nazywano *odbijaniem*) za pomocą ręcznie uruchamianego urządzenia montowanego

4 Terminologia z zakresu frazeologii za Bąba, 1989.

w tramwajach i autobusach. Urządzenia te, czyli kasowniki Krak, wprowadzono w Poznaniu w 1964 roku, ale do roku 1969 bilety sprzedawali i kasowali także konduktorzy [Poznańska wiki, b.r.]. Mimo zmian zachodzących w sposobach kasowania biletów w związku z postępem technologicznym (już nie dziurkowanie, tylko automatyczne drukowanie w czytniku daty i godziny przejazdu) czynność tę nadal w stolicy Wielkopolski nazywa się *odbijaniem biletu*. Wprawdzie w WSJP PAN w artykule hasłowym czasownika *odbić*, przy znaczeniu sygnowanym głosem: *kartę zegarową*, podano definicję ‘przyłożyć kartę do jakiegoś urządzenia w celu wprowadzenia określonych danych do systemu’, a w zakładce *Połączenia* znajdujemy zwroty: *odbić bilet, kartę*, czyli znaczenie to uznano za ogólnopolskie, ale jedyny cytat z *odbić bilet* pochodzi z „Gazety Poznańskiej”: „Wsiedli kontrolerzy i dali mi mandat. A mogli przecież kazać dokasować. Mieliśmy z żoną **odbite** dwa **bilety** dzieciominitowe [...], więc jedna osoba mogłaby jechać dalej! (źródło: NKJP: Opinie dnia, Gazeta Poznańska, 2001–12–17)”. Wydaje nam się, że połączenie to nie należy jednak do polszczyzny ogólnej, tym bardziej że przyjezdni spoza Wielkopolski (np. studentki i studenci, z którymi mamy kontakt) dziwią się niezmiernie, że w Poznaniu bilety się *odbija*, a nie *kasuje*. Dodajmy, że w WSJP PAN w artykule hasłowym rzeczownika *bilet* wśród wielu przytoczonych połączeń wyrazowych nie ma tego zwrotu. Od roku 2014, odkąd funkcjonuje system PEKA, poznaniacy *odbijają* zatem już nie tylko *bilet*, ale i *PEKE*. Zaobserwowałyśmy funkcjonowanie następujących wariantów owego zwrotu oraz pochodnego od niego wyrażenia z formą gerundialną:

odbić – odbijać kartę PEKA:

Jeżeli zapomniałam **odbić karty PEKA** przy wyjściu z autobusu i minęły 3 dni to czy nadal nalicza mi przejazd czy po 24h przestaje naliczać? [Onet, 2016]

Poznaniacy miewają problemy z **odbiciem karty PEKA** [Maj, 2025].

odbić – odbijać kartę:

To kłopot zwłaszcza dla osób korzystających z tPortmonetki, które chcą zapłacić jedynie za kilka przystanków, a z uwagi na problemy z czytnikami kart wysiadają z tramwaju czy autobusu bez **odbicia karty** [Maj, 2025].

Jak sprawdzić stan doładowanego konta? Czy jeżeli doładuje kartę PEKA np. 50 zł to czy podczas **odbijania karty** będzie wyświetlał się stan konta. Jeżeli nie to gdzie można to sprawdzić [Idczak, 2014].

odbić – *odbijać PEKE*:

mirki, zapomniałem **odbić peke** przy wysiadaniu co terasss #poznan [Wykop.pl, 2015].

Jedziesz tramwajem lub autobusem. Zbliżacie się do przystanku. Wiara szykuje się do wyjścia i kotłuje się koło drzwi. Drzwi się otwierają, wiara powoli wychodzi, a ty przesuwasz się w stronę wyjścia. Chcesz **odbić** na wyjściu **PEKE**, zbliżasz ją do kasownika i nic się nie dzieje [...] [Antuchowski, 2025].

– Wyliczyliśmy, że żeby dostać taki rabat, wystarczy **odbijać PEKE** wsiadając i wysiadając średnio trzy razy w dniu roboczym – wyjaśniał w listopadzie Ryszard Grobelny [Zabawny, 2014].

Co będzie jeżeli nie będę **odbijał PEKI**? Czy jeżeli mam kupioną ważną sieciówkę to i tak dostanę mandat za brak **odbijania PEKi**? [Radio Poznań, 2014].

Zdecydowanie rzadsze jest połączenie wyrazowe *odbić* – *odbijać tPortmonetkę*, jak w przykładzie:

Często osoby posiadające bilet sieciowy tylko na strefę A zrywają się z miejsca na granicy strefy, żeby **odbić t-portmonetkę**, a mogą to zrobić na początku podróży [Inwestycje dla Poznania, 2023].

Od wymienionych zwrotów utworzono czasownik w formie zwrotnej *odbić się* – *odbijać się* w znaczeniu ‘odbić, odbijać bilet, kartę, PEKE itp.’, charakterystyczny dla potocznej polszczyzny Poznania, co obrazują ekscerpty:

Jeżeli sam korzystasz z tPortmonetki, musisz **odbić się** przy wyjściu drugiej osoby oraz – po odjeździe z przystanku – ponownie przyłożyć kartę, tym razem już tylko z Twoim przejazdem [Czas na Poznań, 2019].

Nie **odbiłam się** wysiadając na pętli z pojazdu, bo żaden czytnik nie reagował na kartę. Czy ktoś może mi powiedzieć, co zrobić w tej sytuacji? [Facebook, 2020].

Wysiadając na pętli nie trzeba **się „odbijać”**, tramwaj/autobus kończy wtedy trasę więc nie powinna się naliczać kolejna opłata [Facebook, 2020].

Kończąc krótkie rozważania poświęcone nowszemu regionalizmowi poznańskiemu związanym z transportem miejskim, podkreślmy raz jeszcze, że szybki rozwój technologiczny ma wpływ nie tylko na kompletację zasobu leksykalnego polszczyzny

ogólnej, ale wzbogaca też odmiany terytorialne języka. Widać również, że pojawienie się nowego obiektu w rzeczywistości pozajęzykowej (tu: elektronicznego systemu PEKA) pociąga za sobą powstawanie kolejnych nowych obiektów (karta PEKA, aplikacja PEKA, konto PEKA, tPortmonetka), a tym samym ich nazw, które z kolei wchodzą w skład nowych związków wyrazowych (*odbić kartę PEKA, odbić kartę, odbić pekę*). Obserwacja opisanych procesów pozwala, jak sądzimy, na sformułowanie wniosku, że mimo znacznych ubytków w leksyce gwary miejskiej jest ona wciąż istotnym, odzwierciedlającym zmiany współczesnej aglomeracji składnikiem kulturowego pejzażu miasta.

ROZWIĄZANIA SKRÓTÓW

WSJP PAN – ŻMIGRODZKI Piotr, red., b.r., *Wielki słownik języka polskiego*, Instytut Języka Polskiego PAN, Kraków, <https://www.wsjp.pl/> (dostęp: 7.04.2025).

BIBLIOGRAFIA

- ANTUCHOWSKI Paweł, 2025, *System PEKA Poznań potrafi irytować pasażerów. Karty nie zawsze chcą współpracować z kasownikami. „Wszystko się zużywa”. Będzie modernizacja*, <https://tiny.pl/8hs0x2kk> (dostęp: 7.04.2025).
- BĄBA Stanisław, 1989, *Innowacje frazeologiczne współczesnej polszczyzny*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Poznań.
- Czas na Poznań, 2019, *Niezbednik poznaniaka – PEKA*, <https://czasnapoznan.pl/niezbednik-poznaniaka-peka/> (dostęp: 7.04.2025).
- Facebook, 2020, Post Spotted: MPK Poznań, <https://www.facebook.com/spottedmpkpoznan/posts/p-nie-odbi%C5%82am-si%C4%99-wysiadaj%C4%85c-na-p%C4%99tli-z-pojazdu-bo-%C5%BCaden-czytnik-nie-reagowa%C5%82-na/3267422056695620/> (dostęp: 7.04.2025).
- Google Play, b.r. PEKA, <https://play.google.com/store/apps/details?id=pl.poznan.peka.app&hl=pl&pli=1> (dostęp: 7.04.2025).
- GRUCHMANOWA Monika, WALCZAK Bogdan, red., 1997, *Słownik gwary miejskiej Poznania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa – Poznań.
- IDCZAK Marcin, 2014, *Karta PEKA: Wszystko, co chcielibyście o niej wiedzieć [LI-STA]*, <https://tiny.pl/5k61p4fq> (dostęp: 7.04.2025).
- Inwestycje dla Poznania, 2023, *Czego nie wiemy o używaniu karty PEKA, a warto wiedzieć*, <https://idp.org.pl/czego-nie-wiemy-peka/> (dostęp: 7.04.2025).

- MAJ Marta, 2025, *Problemy z odbiciem karty PEKA*, <https://wpoznaniu.pl/masz-problem-z-odbiciem-karty-peka-mozesz-zlozyc-reklamacje/> (dostęp: 7.04.2025).
- Onet, 2016, Zapytaj, https://tiny.pl/bq6_v0f2 (dostęp: 7.04.2025).
- PIOTROWICZ Anna, WITASZEK-SAMBORSKA Małgorzata, 2015a, *O żywotności zapożyczeń niemieckich w gwarze miejskiej Poznania*, „Gwary Dziś”, t. 7, s. 201–214, <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/gd/issue/view/1358/341> (dostęp: 7.04.2025).
- PIOTROWICZ Anna, WITASZEK-SAMBORSKA Małgorzata, 2015b, *Słowa, które giną, a gwara miejska Poznania*, „Poradnik Językowy”, z. 4, s. 79–89.
- PIOTROWICZ Anna, WITASZEK-SAMBORSKA Małgorzata, 2015c, *Żywotność gwary poznańskiej (na podstawie badań ankietowych)*, „Kronika Miasta Poznania”, nr 2, s. 55–61.
- Poznańska wiki, b.r., *Bilety komunikacji miejskiej*, https://poznan.fandom.com/wiki/Bilety_komunikacji_miejskiej (dostęp: 7.04.2025).
- Radio Poznań, 2014, *PEKA – pytania i odpowiedzi*, <https://radiopoznan.fm/informacje/pozostale/peka-pytania-i-odpowiedzi> (dostęp: 7.04.2025).
- RUTKIEWICZ-HANCZEWSKA Małgorzata, 2021, *Poznań w nazwach – nazwy w Poznaniu*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Poznań.
- Transport Publiczny, 2020, *Poznań: PEKA do rozbudowy. Bilety okresowe online i karta płatnicza zamiast biletu*, <https://tiny.pl/gpk38p0m> (dostęp: 7.04.2025).
- TROJANOWSKA Oliwia, 2022, *ZTM zapowiada aplikację PEKA, ale tylko dla biletów okresowych. tPortmonetka wciąż będzie wymagać karty*, <https://tiny.pl/gd4z5d1d> (dostęp: 7.04.2025).
- Wykop.pl, 2015, <https://wykop.pl/wpis/12910271/mirki-zapomnialem-odbic-peke-przy-wysiadaniu-co-te> (dostęp: 7.04.2025).
- ZABAWA Marcin, 2017, *Neosemantyzmy i zapożyczenia semantyczne jako odzwierciedlenie postępu technologicznego i zmian kulturowo-obyczajowych*, „Język Polski”, R. XCVII, z. 2, s. 94–104.
- ZABAWNY Zenon, 2014, *Ile będą kosztować bilety ZTM od 1 maja? We wtorek decyzja*, <https://poznan.naszemiasto.pl/ile-beda-kosztowac-bilety-ztm-od-1-maja-we-wtorek-decyzja/ar/c4-2732258> (dostęp: 7.04.2025).
- Zarząd Transportu Miejskiego, b.r., *Korzystanie z tPortmonetki*, <https://www.ztm.poznan.pl/wszystko-o-peka/korzystanie-z-tportmonetki/> (dostęp: 7.04.2025).
- Zarząd Transportu Miejskiego, b.r., *Limitowane karty PEKA na okaziciela*, <https://www.ztm.poznan.pl/wszystko-o-peka/limitowane-karty-peka-na-okaziciela/> (dostęp: 7.04.2025).
- Zarząd Transportu Miejskiego, b.r., *O systemie PEKA*, <https://www.ztm.poznan.pl/wszystko-o-peka/o-systemie-peka/> (dostęp: 7.04.2025).