



Wydział
Transportu

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Linie przyspieszone i ekspresowe w Warszawie – historia, kryzys i szansa rozwoju

Łukasz Cupryjak lukasz.cupryjak@altkom.pl

Anna Górka anna.gorka@pw.wdu.pl

Jarosław Szustek jszustek@siskom.waw.pl

KONGRES MOBILNOŚCI 2024

Kraków, 9-11 października

IX SYGNALIZACJA ŚWIETLNA 2024

VI INNOWACYJNY TRAMWAJ 2024

V BUSPASY 2024

II PARKOWANIE 2024

www.konferencjespecjalistyczne.pl

Geneza systematyki linii „czerwonych” w Warszawie

Lata 1991-1993 – wykształcenie jednej kategorii linii przyspieszonych (z połączenia dotychczasowych linii pospiesznych i przyspieszonych)

>30% pomijanych przystanków na trasie

Rok 1991 – uruchomienie pierwszej linii ekspresowej **E-1** (5 linii do **1998**)

>40% pomijanych przystanków; brak przystanków pośrednich między peryferyjnym osiedlem a Centrum

Rok 1995 – uruchomienie 1 odcinka linii metra; uchwalenie Polityki Transportowej, wskazującej na priorytetowe traktowanie transportu szynowego (kolej, metro, tramwaje)

marszrutyzacja, dodawanie przystanków, uruchamianie nowych linii

Rok 2009 Szczyt rozwoju linii „czerwonych”

Stan komunikacji szynowej:

- ukończona **I linia metra** (2008),
- nierozpoczęta budowa **II linii metra** (2012),
- funkcjonuje 1 linia **Szybkiej Kolei Miejskiej (SKM) S-2** (Pruszków-Sulejówek Miłosna)
- „wspólny bilet” obejmuje **Warszawską Kolej Dojazdową (WKD)** w granicach Warszawy oraz pociągi **Kolei Mazowieckich** między Warszawą, a odpowiednio: Pruszkowem, Płochocinem, Chotomowem, Nieporętem, Gościńcem, Sulejówkiem (Miłosna), Śródborowem oraz Zalesiem Górnym.

Układ linii autobusowych pełni funkcję dowozową lub uzupełniającą tam, gdzie są dostępne linie komunikacji szynowej.

Linie przyspieszone w 2009 roku

liczba linii: **27** (w tym **8 okresowych**)

lista linii: **401, 404, 406, 408, 409, 410, 411, 414, 500, 501, 502, 503, 504, 506, 507, 509, 511, 512, 514, 516, 517, 519, 520, 521, 523, 525, 527**

łączna długość linii: **489,7 km**

średnia długość linii: **18,1 km**

średnia liczba przystanków: **22,8**

średnia liczba pomijanych przystanków: **12,7**

średni procent pomijanych przystanków: **36,4%**

Kryterium **min. 30%** pomijanych przystanków spełniały **22** na **27** linii (**81%**)

największy odsetek pomijanych przystanków: linia **409** (**61,9%**)

najmniejszy odsetek pomijanych przystanków: linia **514** (**21,6%**)

Linie przyspieszone w 2024 roku

liczba linii: **25** (w tym **5 okresowych**)

lista linii: **401, 402, 409, 411, 414, 500, 501, 502, 503, 504, 507, 509, 511, 512, 514, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 525, 527**

łączna długość linii: **376,8 km**

średnia długość linii: **15,1 km**

średnia liczba przystanków: **24,1**

średnia liczba pomijanych przystanków: **6,2**

średni procent pomijanych przystanków: **20,5%**

Kryterium **min. 30%** pomijanych przystanków spełniają **2** na **25** linii (**8%**)

największy odsetek pomijanych przystanków: linia **511** (**46,7%**)

najmniejszy odsetek pomijanych przystanków: linia **519** (**6,9%**)

Linie przyspieszone w 2009/2024 - porównanie

	2009	2024	zmiana
liczba linii	27	25	-2
długość [km]	489,7	376,8	-112,9
śr. długość [km]	18,1	15,1	-3
śr. przyst.	22,8	24,1	1,3
śr. omijanych	12,7	6,2	-6,5
śr. % omijanych	36,4	20,5	-15,9
spełnia kryterium	81%	8%	-73%

Linie ekspresowe w 2009 roku

liczba linii: **6** (w tym **6 okresowych**)

lista linii: **E-2, E-3, E-4, E-5, E-6, E-8,**

łączna długość linii: **73,2 km**

średnia długość linii: **12,2 km**

średnia liczba przystanków: **10,2**

średnia liczba pomijanych przystanków: **11,7**

średni procent pomijanych przystanków: **56,5%**

Kryterium **min. 40%** pomijanych przystanków spełniało **6** na **6** linii (**100%**)

największy odsetek pomijanych przystanków: linia **E-8 (73,3%)**

najmniejszy odsetek pomijanych przystanków: linia **E-2 (45,2%)**

Linie ekspresowe w 2024 roku

liczba linii: **2** (w tym **2 okresowe**)

lista linii: **E-1**, **E-2**

łączna długość linii: **18 km**

średnia długość linii: **9 km**

średnia liczba przystanków: **13**

średnia liczba pomijanych przystanków: **3,5**

średni procent pomijanych przystanków: **18,2%** (**gorzej niż przyspieszone**)

Kryterium **min. 40%** pomijanych przystanków nie spełnia żadna linia (**0%**)

Kryterium **min. 30%** pomijanych przystanków (jak dla linii przyspieszonej) nie spełnia żadna linia ekspresowa (**0%**)

największy odsetek pomijanych przystanków: linia **E-2** (**27,3%**)

najmniejszy odsetek pomijanych przystanków: linia **E-1** (**9,1%**)

Linie ekspresowe w 2009/2024 - porównanie

	2009	2024	zmiana
liczba linii	6	2	-4
długość [km]	73,2	18	-55,2
śr. długość [km]	12,2	9	-3,2
śr. przyst.	10,2	13	2,8
śr. omijanych	11,7	3,5	-8,2
śr. % omijanych	56,5	18,2	-38,3
spełnia kryterium	100%	0%	-100%

Przyczyny kryzysu

Linie przyspieszone i ekspresowe w Warszawie w ciągu ostatnich 15 lat zostały praktycznie zlikwidowane jako środki do szybszego przemieszczania się po mieście.

Wybudowanie II linii metra, trasy tramwajowej do Winnicy oraz rozbudowa SKM uzasadniają redukcję pokrywających się połączeń autobusowych (-112,9 km linii przyspieszonych, -55,2 km linii ekspresowych)

Dogęszczanie zagospodarowania przestrzennego mogłoby uzasadnić nieznaczne zwiększenie liczby przystanków, lecz nie tak raptowne.

Przyczyną **zaniku** linii przyspieszonych i ekspresowych jest po prostu realizacja partykularnych postulatów pasażerów (radni, itp.).

Zmiana obowiązuje od 30 września 2024 (poniedziałek)

Uruchomienie przystanku EC ŻERAŃ 01 dla linii 509

Od poniedziałku 30 września 2024 r. na trasie linii **509** uruchomiony zostaje przystanek **EC ŻERAŃ 01**.
Będzie on obowiązywał jako **na żądanie** w kierunku krańca GOĆŁAW.

Przyczyny kryzysu – c.d.

Obsługa unikalnych relacji liniami przyspieszonymi prowokuje do kolejnych wystąpień o nowe przystanki: „Mam bezpośredni autobus, ale się nie zatrzymuje”. Przykłady: **414** (Instalatorów), **509** (Winnica)



Przyczyny kryzysu – c.d.

Obsługa unikalnych relacji liniami przyspieszonymi prowokuje do kolejnych wystąpień o nowe przystanki: „Mam bezpośredni autobus, ale się nie zatrzymuje”. Przykłady: **414** (Instalatorów), **509** (Winnica)



Przyczyny kryzysu – c.d.

Niedobór kursów realizowanych liniami zwykłymi powoduje zwiększenie presji na uruchamianie dodatkowych przystanków, np. Trasa Łazienkowska



Propozycja zmian

1. Przeniesienie wszystkich istniejących linii przyspieszonych i ekspresowych do kategorii linii zwykłych

- **E-1** -> **301**
- **E-2** -> **316** (wspomaganie linii 116)
- **401** -> **341**
- **500** -> **230**
- **501** będzie zastąpiona przez tramwaj
- **502** -> **222**
- **503** -> **223**
- **504** -> **224**
- **i tak dalej...**

Wyjątek: ostatnie duble komunikacji szynowej np. linia **521** – do skrócenia.

Propozycja zmian

2. Wyodrębnienie ciągów, na których uzasadnione jest funkcjonowanie szybkiej komunikacji autobusowej:

- nie stwarza konkurencji dla transportu szynowego
- łączy duże generatory ruchu (nie – zabudowa rozproszona)

przykłady: Trasa Łazienkowska, Modlińska – Jagiellońska, Łopuszańska – Hynka – Sasanki – Marynarska, Powsińska – Wiertnicza?, Radzymińska?, Aleje Jerozolimskie?



Propozycja zmian

3. Pozostawienie jednej kategorii linii ekspresowych kursujących **przynajmniej** w godzinach szczytu o wyraźnie zredukowanej liczbie przystanków (min 50% pomijanych na trasie).
4. Poza godzinami szczytu i w dni wolne wystarczać będą linie zwykłe – mniejsza presja czasu, większa swoboda ruchu, większe prawdopodobieństwo niezatrzymywania się na przystankach „na żądanie”
5. Realizacja w ramach tej samej puli taboru: „uzwyklenie” linii pseudoprzyspieszonych i pseudoekspresowych nie spowoduje istotnych wydłużeń czasu obiegów; wydzielenie nowych szybkich linii ekspresowych pozwoli na ograniczenie zapotrzebowania na tabor.
6. Zróżnicowanie poziomu priorytetu w sygnalizacji świetlnej
7. Większa elastyczność w przypadku „postulatów pasażerów” – może wystarczyć przekształcenie wybranego kursu na zwykły lub dodanie kursu zwykłego w godzinach np. zakończenia zmiany w firmie (vide: przystanek EC ŻERAŃ dla linii **509**)



kurs ekspresowy

np. **E-8**



189 linia zwykła

przystanek: **PKP Służewiec 02** » **os.Górczewska**

Dzień Powszedni

	Minuty									
04	33	41	49	59						
05	07	15	23	30	37	44	51	58		
06	05	14	23	31	37	43	49	55		
07	01	08	15	22	28	34	41	48	54	
08	00	07	13	19	25	31	37	43	49	55
09	01	06	11	18	25	31	39	46	54	
10	04	14	24	34	44	54				
11	04	14	24	34	44	54				
12	04	14	24	34	44	54				
13	04	09	14	24	34	39	44	52		
14	00	08	16	24	32	39	47	54		
15	02	10	18	25	32	39	47	54		
16	02	10	18	26	34	42	50	58		
17	06	14	21	28	35	42	49	56		
18	04	12	20	28	36	44	52			
19	00	07	13	21	29	37	45	53		
20	01	09	17	25	35	45	55			
21	04	14	24	34	44	54				
22	04	19	34	49						
23	04	19	34	κ	49					
00	19	κ								

Święto

	Minuty					
04	49					
05	04	19	34	49		
06	04	19	34	44	54	
07	04	14	24	34	44	54
08	04	14	24	34	44	54
09	04	14	24	34	44	54
10	04	14	24	34	44	54
11	04	14	24	34	44	54
12	04	14	24	34	44	54
13	04	14	24	34	44	54
14	04	14	24	34	44	54
15	04	14	24	34	44	54
16	04	14	24	34	44	54
17	04	14	24	34	44	54
18	04	14	24	34	44	54
19	04	14	24	34	44	54
20	04	14	24	34	44	54
21	04	14	24	34	44	54
22	04	19	34	49		
23	04	19	34	κ	49	
00	19 κ					



kurs ekspresowy

np. **E-9**



509 linia przyspieszona

przystanek: **Dw.Wileński 05** » Winnica

Dzień Powszedni

	Minuty						
05	01	12	22	27	32	42	52
06	02	08	14	19	24	29	34 37 40 43 45 51 56
07	01	07	12	19	24	29 34	39 45 50 55
08	00	05	10	20	30	39	49 59
09	08	16	26	36	46	56	
10	06	16	26	36	46	56	
11	06	16	26	36	46	56	
12	06	16	26	36	46	56	
13	06	16	26	36	46	54	
14	02	10	18	26	34	42	50 58
15	07	17	25	33	41	49	57
16	05	13	21	29	37	45	53
17	01 N	09	17	25	33	41 N	49 57
18	05	13 N	22	32	42	52 N	
19	02	10	19	29	39	49	59
20	09 N	19	29 N	39	49	59 N	
21	08	15	24	34	44 N	54	
22	04 N	31	46				
23	01 N	21					

Święto

	Minuty			
05	02	32	47	
06	02	17	32	47
07	02	17	32	47
08	02	20	36	51
09	06	21	36	51
10	06	21	36	51
11	06	21	36	51
12	06	21	36	51
13	06	21	36	51
14	06	21	36	51
15	06	21	36	51
16	06	21	36	51
17	06	21	36	51
18	06	21	36	51
19	06	21	36	51
20	05	18	32	47
21	02	17	32	47
22	02	17 N	32	47 N
23	02	22		



kurs ekspresowy

np. **E-2**



523 linia przyspieszona

przystanek: **Marszałkowska 02 » Stare Bemowo**

Dzień Powszedni

	Minuty						
04	29	44	54				
05	04	14	24	34	44	54	
06	00	06	12	19	25	31	37 43 49 54 59
07	04	10	16	21	26	31	36 41 46 51 56
08	01	06	11	17	23	29	35 41 47 53 z 59
09	05 z	10	15	25	35	45	55
10	05	15	25	35	45	55	
11	05	15	25	35	45	55	
12	05	15	25	35	45	55	
13	05	15	25	35	45	55	
14	05	13	21	28	36	43	50 57
15	04	12	20	27	35	42	50 57
16	05	12	20	27	35	42	50 57
17	05	12	20	27	35	42	50 57
18	05	12	20	27	35	42	50 57
19	05	13	19	29	39	49	59
20	09	19	28	38	48	59	
21	14	29	44	59			
22	14	29	44	59			
23	14	29					

Święto

	Minuty				
04	59				
05	29	44	59		
06	14	29	44	59	
07	14	29	44	59	
08	14	29	39	49	59
09	09	19	29	39	49 59
10	09	19	29	39	49 59
11	09	19	29	39	49 59
12	09	19	29	39	49 59
13	09	19	29	39	49 59
14	09	19	29	39	49 59
15	09	19	29	39	49 59
16	09	19	29	39	49 59
17	09	19	29	38	49 59
18	09	19	29	39	49 59
19	09	19	29	39	49 59
20	09	19	29	39	49 59
21	14	29	44	59	
22	14	29	44	59	
23	14	29			



kurs ekspresowy

np. **E-2**



523 linia przyspieszona

przystanek: **Marszałkowska 02 » Stare Bemowo**

Dzień Powszedni

	Minuty						
04	29	44	54				
05	04	14	24	34	44	54	
06	00	06	12	19	25	31	37 43 49 54 59
07	04	10	16	21	26	31	36 41 46 51 56
08	01	06	11	17	23	29	35 41 47 53 z 59
09	05 z	10	15	25	35	45	55
10	05	15	25	35	45	55	
11	05	15	25	35	45	55	
12	05	15	25	35	45	55	
13	05	15	25	35	45	55	
14	05	13	21	28	36	43	50 57
15	04	12	20	27	35	42	50 57
16	05	12	20	27	35	42	50 57
17	05	12	20	27	35	42	50 57
18	05	12	20	27	35	42	50 57
19	05	13	19	29	39	49	59
20	09	19	28	38	48	59	
21	14	29	44	59			
22	14	29	44	59			
23	14	29					

Święto

	Minuty				
04	59				
05	29	44	59		
06	14	29	44	59	
07	14	29	44	59	
08	14	29	39	49	59
09	09	19	29	39	49 59
10	09	19	29	39	49 59
11	09	19	29	39	49 59
12	09	19	29	39	49 59
13	09	19	29	39	49 59
14	09	19	29	39	49 59
15	09	19	29	39	49 59
16	09	19	29	39	49 59
17	09	19	29	38	49 59
18	09	19	29	39	49 59
19	09	19	29	39	49 59
20	09	19	29	39	49 59
21	14	29	44	59	
22	14	29	44	59	
23	14	29			



514 linia przyspieszona

przystanek: **pl.Konstytucji 01** » **Wola Grzybowska**

linie na unikalnych trasach
kursujące rzadko powinny mieć
charakter linii zwykłych

514 -> **254**

Dzień Powszedni

	Minuty		
05	12	42	
06	11	41	
07	08	38	
08	08	38	
09	08	38	
10	08	38	
11	08	38	
12	08	38	
13	08	38	
14	02	32	
15	02	32	
16	02	32	
17	02	32	
18	02	32	
19	09	39	
20	09	39	
21	09	39	
22	09	42	

Święto

	Minuty		
05	11	41	
06	11	41	
07	11	41	
08	06	36	
09	06	36	
10	06	36	
11	06	36	
12	06	36	
13	06	36	
14	06	36	
15	06	36	
16	06	36	#
17	06	#	36 #
18	06	#	36 #
19	06	#	36 #
20	06	#	36 #
21	11	#	41 #
22	11	#	41 #