



o m. st. Warszawy

„ANALIZA ORGANIZACJI I FUNKCJONOWANIA WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH NA OBSZARZE M. ST. WARSZAWY”

Węzeł nr 8 – Dworzec Zachodni



Wykonawca:

WYG International Sp. z o.o.

ul. Marynarska 15, Warszawa

www.wyginternational.pl

WARSZAWA, grudzień 2010

Spis treści

1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego.....	5
2. Częstotliwości kursowania.....	14
3. Macierze i odległości czasów przejścia między platformami i przystankami komunikacji publicznej.....	33
4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.....	37

Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Opis węzła w części PKP Wola.....	5
Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków w części PKP Wola.	7
Tabela 3. Opis węzła w części Dworzec Zachodni.....	7
Tabela 4. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków w części Dworzec Zachodni.....	9
Tabela 5. Opis węzła w części Rondo Zesłańców Syberyjskich.....	10
Tabela 6. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków w części Rondo Zesłańców Syberyjskich.....	11
Tabela 7. Macierz czasów standardowych [min/max].....	33
Tabela 8. Macierz czasów alternatywnych [min/max].....	34
Tabela 9. Macierz odległości w metrach.....	35
Tabela 10. Macierz odległości dla osób o obniżonej sprawności ruchowej.....	36
Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 01.....	14

Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 03.....	14
Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na stacji PKP Wola.....	15
Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 02.....	16
Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 03.....	16
Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 04.....	16
Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 05.....	17
Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 06.....	18
Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 02.....	19
Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 04.....	20
Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 06.....	20
Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 07.....	20
Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Wola 01.....	22
Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Wola 02.....	22
Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 01 (tunelowa).....	22
Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 01.....	23
Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 03.....	23
Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na stacji PKP Wola.....	23
Wykres 19. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 02.....	24
Wykres 20. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 03.....	24

Wykres 21. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 04.....	24
Wykres 22. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 05.....	25
Wykres 23. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 06.....	25
Wykres 24. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 01 (tunelowa).....	25
Wykres 25. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 02.....	26
Wykres 26. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 04.....	26
Wykres 27. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 06.....	26
Wykres 28. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 07.....	27
Wykres 29. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Wola 01.....	27
Wykres 30. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Wola 02.....	27
Wykres 31. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 01.....	28
Wykres 32. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 03.....	28
Wykres 33. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na stacji PKP Wola.....	28
Wykres 34. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 02.....	29
Wykres 35. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 03.....	29
Wykres 36. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 04.....	29
Wykres 37. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 05.....	30
Wykres 38. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 06.....	30
Wykres 39. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 02.....	30

Wykres 40. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 04.....	31
Wykres 41. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 06.....	31
Wykres 42. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 07.....	31
Wykres 43. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Wola 01.....	32
Wykres 44. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Wola 02.....	32
Wykres 45. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 01 (tunelowa).....	32

Spis załączników

Załącznik 1. Mapy obszaru.....	39
--------------------------------	----

1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego

Tabela 1. Opis węzła w części PKP Wola.

Data badania	15 października 2010r.
Osoba przeprowadzająca badanie	Łukasz Grobelny
Nazwa węzła przesiadkowego	P K P W O L A
Lokalizacja węzła	
dzielnica	Wola
główne ulice	Prymasa Tysiąclecia
obszar (jeśli węzeł rozległy)	-
Podsystemy transportu zbiorowego ¹⁾	A, K
Liczba poziomów węzła	2
Główne kierunki podróży (przystanki: początkowy i końcowy transportu zbiorowego)	(Wyszczególniono w tabeli nr 2)
Linie zatrzymujące się w węźle	PKP Wola 01: (» Rondo Zesłańców Syberyjskich) A: na żądanie: 136, 154, 167, 178, 184, 186, N01, N43, Z-9

¹⁾ A - autobus, Ai – autobus linii innych niż ZTM, T – tramwaj, M – metro, K – kolej

<p>PKP Wola 02: (» PKP Kasprzaka) A: na żądanie: 136, 154, 167, 178, 184, 186, N01, N43, Z-9</p>		
<p>PKP Wola : (» Działdowo, Mława, Ciechanów, Nasielsk) K: KM</p>		
Elementy węzła		
Nazwa	Tak (T) / Nie (N)	Liczba / rodzaj
pętla autobusowa	N	
pętla tramwajowa	N	
parking ²⁾	w strefie płatnego parkowania	Brak miejsc parkingowych.
Inne	-	-

Źródło: opracowanie własne

²⁾ Rodzaje parkingów: P+R, publiczny, prywatny / firmowy, parkowanie na dziko; liczba i rodzaj miejsc postojowych, organizacja: płatny / bezpłatny; konstrukcja: naziemny jednopiętrowy, kubaturowy naziemny / podziemny (liczba poziomów)

Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków w części PKP Wola.

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
przystanek	linia	kierunek			
PKP Wola 01	136	Natolin Pln.	16	8	18
	154	Okecie	12	6	12
	167	Siekierki- Sanktuarium	16	8	15
	178	PKP Ursus	9	6	9
	184	Szczęśliwice	18	11	18
	186	Szczęśliwice	25	8	19
	Z-9	PKP Ursus	14	8	15
	Łącznie 271	sumy w przedziałach	110	55	106
PKP Wola 02	136	Młynów	17	8	18
	154	Stare Bemowo	10	6	12
	167	Chomiczówka	15	8	15
	178	Konwiktorska	9	6	9
	184	Metro Młociny	18	12	18
	186	Tarchomin	19	8	24
	Z-9	Os. Górczewska	14	8	15
	Łącznie 269	sumy w przedziałach	102	56	111
PKP Wola	KM	Nasielsk, Ciechanów, Mława, Działdowo	1	1	3
	Łącznie 5	sumy w przedziałach	1	1	3

Źródło: opracowanie własne

Tabela 3. Opis węzła w części Dworzec Zachodni.

Data badania	15 października 2010r.
Osoba przeprowadzająca badanie	Łukasz Grobelny
Nazwa węzła przesiadkowego	D W . Z A C H O D N I
Lokalizacja węzła	
dzielnica	Wola
główne ulice	Al. Jerozolimskie; Al. Prymasa Tysiąclecia
obszar (jeśli węzeł rozległy)	Obszar: Rondo Zes. Syberyjskich/ PKP Wola/ Dw. Zachodni
Podsystemy transportu zbiorowego ³⁾	A, K
Liczba poziomów węzła	2

³⁾ A - autobus, Ai – autobus linii innych niż ZTM, T – tramwaj, M – metro, K – kolej

Główne kierunki podróży (przystanki: początkowy i końcowy transportu zbiorowego) <i>(Wyszczególniono w tabeli nr 2)</i>		
Linie zatrzymujące się w węźle	Dw. Zachodni 01: (» Grójecka) A: stały: 127, 130, 154, 158, 172, 184, 187, 382, 517, 523, 717, ZS2 na żądanie: N35, N85	
	Dw. Zachodni 02: (» Rondo Zesłańców Syberyjskich) A: stały: 127, 130, 154, 158, 184, 187, 517, 523 na żądanie: N35, N85	
	Dw. Zachodni 03: (» Al. Jerozolimskie) A: Stały: 172	
	Dw. Zachodni 04: (» Al. Jerozolimskie) A: Stały: 717	
	Dw. Zachodni 06: (» Rondo Zesłańców Syberyjskich) A: stały: 382	
	Dw. Zachodni 07: (» Rondo Zesłańców Syberyjskich) A: stały: ZS2	
	Dw. Zachodni 01 (tunelowa): (» Bryłowska) A: stały: 103	
	BUS 01, BUS 02: (» różne kierunki) Prywatne linie	
Elementy węzła		
Nazwa	Tak (T) / Nie (N)	Liczba / rodzaj
pętla autobusowa	T	1- Przy dworcu Zachodnim
pętla tramwajowa	N	
parking ⁴⁾	w strefie płatnego parkowania	Liczba miejsc:

⁴⁾ Rodzaje parkingów: P+R, publiczny, prywatny / firmowy, dziki; liczba i rodzaj miejsc postojowych, organizacja: płatny / bezpłatny; konstrukcja: kubaturowy naziemny / podziemny (liczba poziomów)

	<ul style="list-style-type: none"> • 57 wzdłuż krawędzi pętli przed przystankami Dw. Zachodni 03 i 04, • 78 parking płatny strzeżony przed budynkiem Dw. Zachodniego, • 52 wzdłuż krawędzi hotelu Dw. Zachodni i przy peronach PKS + dziki parking, • 22 wzdłuż krawędzi terenu peronu PKS, • 100 parking przy pętli Tunelowa publiczny niestrzeżony i brak wydzielonych miejsc, <p>Nieliczne jednostki zaparkowane na trawniku lub pasie wyłączonym z ruchu przy krawędzi pętli pomiędzy przystankami Dw. Zachodni 04 i 02.</p>
Inne	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków w części Dworzec Zachodni.

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
przystanek	linia	kierunek			
Dw. Zachodni 01	127	Bródno-Podgrodzie	12	8	12
	130	Wilanów	10	6	9
	154	Okęcie	12	6	12
	158	Witolin	14	8	15
	172	Sadyba	16	8	15
	184	Szczęśliwice	18	11	18
	187	Stegny	12	8	12
	382	Witolin	24	12	30
	517	Targówek	10	6	10
	523	PKP Olszynka Grochowska	19	8	23
	717	Dw. Zachodni	7	4	8
	ZS2	Dw. Zachodni	2	2	1
	Łącznie 408	sumy w przedziałach	156	87	165
Dw. Zachodni 02	127	Nowe Włochy	12	8	12
	130	CH Blue City	10	6	9
	154	Stare Bemowo	10	6	12
	158	CH Reduta	13	8	15
	184	Metro Młociny	18	12	18
	187	Ursus-Niedźwiadek	12	8	12
	517	Ursus-Niedźwiadek	14	6	11
	523	Stare Bemowo	21	6	24

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
Dw. Zachodni 03	Łącznie 283	sumy w przedziałach	110	60	113
	172	Sadyba	15	9	15
Dw. Zachodni 04	Łącznie 39	sumy w przedziałach	15	9	15
	717	Ogińskiego	7	4	9
Dw. Zachodni 06	Łącznie 20	sumy w przedziałach	7	4	9
	382	Witołin	24	12	30
Dw. Zachodni 07	Łącznie 66	sumy w przedziałach	24	12	30
	127	Ursus-Niedźwiadek	1	1	1
Dw. Zachodni 01 (tunelowa)	Łącznie 3	sumy w przedziałach	1	1	1
	103	Metro Młociny	13	8	15
BUS 01	Łącznie 36	sumy w przedziałach	13	8	15
	Ai	różne trasy	x	x	x
BUS 02	Łącznie 0	sumy w przedziałach	0	0	0
	Aii	różne trasy	7	3	9
	Łącznie 19	sumy w przedziałach	7	3	9

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5. Opis węzła w części Rondo Zesłańców Syberyjskich.

Data badania	15 października 2010r.
Osoba przeprowadzająca badanie	Łukasz Grobelny
Nazwa węzła przesiadkowego	RONDO ZESŁAŃCÓW SYBERYJSKICH
Lokalizacja węzła	
dzielnica	Wola
główne ulice	Al. Jerozolimskie; Al. Prymasa Tysiąclecia
obszar (jeśli węzeł rozległy)	Obszar: Rondo Zes. Syberyjskich/ PKP Wola/ Dw. Zachodni
Podsystemy transportu zbiorowego ⁵⁾	A,
Liczba poziomów węzła	2
Główne kierunki podróży (przystanki: początkowy i końcowy transportu zbiorowego)	(Wyszczególniono w tabeli nr 2)
Linie zatrzymujące się w węźle	Rondo Zesłańców Syberyjskich 02: (» PKP WKD) A: stały: 127, 157, 158, 178, 187, 191, 717, Z-9

⁵⁾ A - autobus, Ai – autobus linii innych niż ZTM, T – tramwaj, M – metro, K – kolej

na żądanie: N01, N35, N85		
Rondo Zesłańców Syberyjskich 03: (» Szcześliwicka)		
A:		
stały:		
136, 157, 167, 186, 191, 208, 414		
na żądanie:		
N43		
Rondo Zesłańców Syberyjskich 04: (» Al. Jerozolimskie)		
A:		
Stały:		
136, 167, 186		
Rondo Zesłańców Syberyjskich 05: (» Dw. zachodni)		
A:		
Stały:		
127, 154, 158, 184, 187, 717		
Na żądanie:		
130, 172, 382, N35, N85		
Rondo Zesłańców Syberyjskich 06: (» PKP Wola)		
A:		
stały:		
136, 154, 167, 178, 184, 186, 414, Z-9		
Na żądanie:		
N01, N43		
Elementy węzła		
Nazwa	Tak (T) / Nie (N)	Liczba / rodzaj
pętla autobusowa	N	
pętla tramwajowa	N	
parking ⁶⁾	w strefie płatnego parkowania	Brak miejsc parkingowych przy rondzie Zesłańców Syberyjskich.
Inne	-	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków w części Rondo Zesłańców Syberyjskich.

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
przystanek	linia	kierunek			
Rondo Zesłańców Syberyjskich 02	127	Nowe Włochy	12	8	12
	157	CH Reduta	16	10	15

⁶⁾ Rodzaje parkingów: P+R, publiczny, prywatny / firmowy, dziki; liczba i rodzaj miejsc postojowych, organizacja: płatny / bezpłatny; konstrukcja: kubaturowy naziemny / podziemny (liczba poziomów)

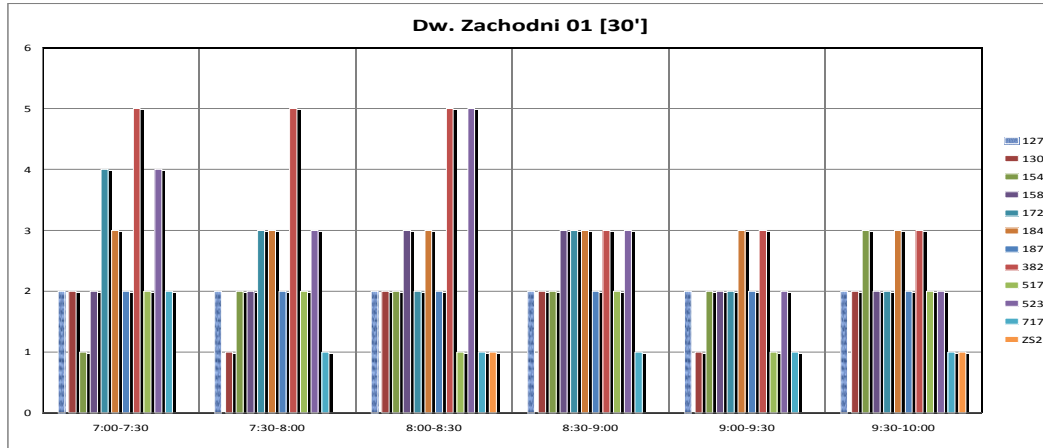
Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego		7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00	
	158	CH Reduta	14	9	15
	178	PKP Ursus	9	6	9
	187	Ursus-Niedźwiadek	12	8	12
	191	Regulska	22	12	24
	717	Ogińskiego	7	4	9
	z-9	PKP Ursus	14	8	15
	Łącznie 282	sumy w przedziałach	106	65	111
Rondo Zesłańców Syberyjskich 03	136	Natolin Pln.	16	8	18
	157	Gwiaździsta	15	10	15
	167	Siekierki-sanktuarium	16	8	15
	186	Szczęśliwice	25	8	19
	191	pl. Narutowicza	24	12	22
	208	Bitwy Warszawskiej 1920	18	8	18
	414	Szczęśliwice	10	0	12
Łącznie 297	sumy w przedziałach	124	54	119	
Rondo Zesłańców Syberyjskich 04	136	Młynów	17	8	18
	167	Chomiczówka	15	8	15
	186	Tarchomin	18	8	24
	Łącznie 131	sumy w przedziałach	50	24	57
Rondo Zesłańców Syberyjskich 05	127	Bródno-Podgródzie	12	8	12
	154	Okęcie	12	6	12
	158	Witolin	14	8	15
	184	Szczęśliwice	18	11	18
	187	Stegny	12	8	12
	717	Dw. Zachodni	7	4	8
	130	Wilanów	10	6	9
	172	Sadyba	16	8	15
	382	Witolin	24	12	30
Łącznie 327	sumy w przedziałach	125	71	131	
Rondo Zesłańców Syberyjskich 06	136	Młynów	17	8	18
	154	Stare Bemowo	10	6	12
	167	Chomiczówka	15	8	15
	178	Konwiktorska	9	6	9
	184	Metro Młociny	18	12	18
	186	Tarchomin	19	8	24
	414	Bródno-Podgródzie	8	2	12

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego		7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
Łącznie 254	sumy w przedziałach	96	50	108

Źródło: opracowanie własne

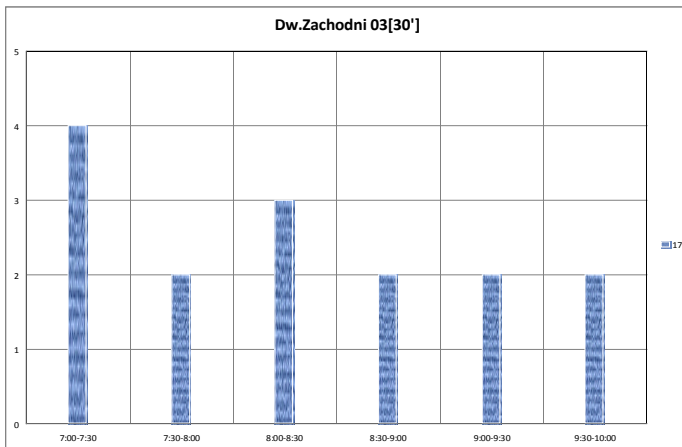
2. Częstotliwości kursowania.

Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 01.



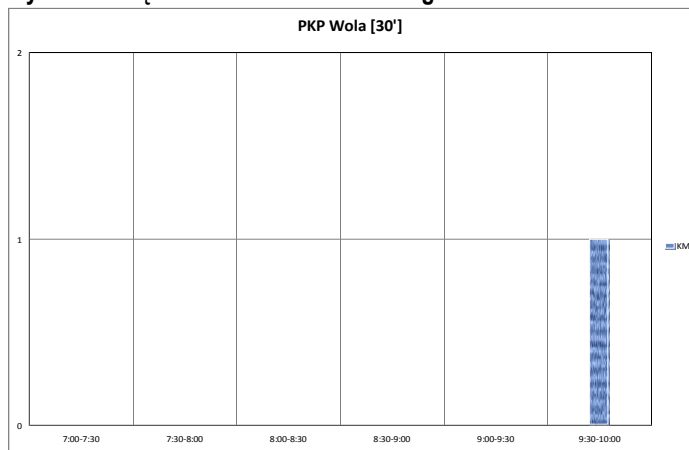
Źródło: opracowanie własne

Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 03.



Źródło: opracowanie własne

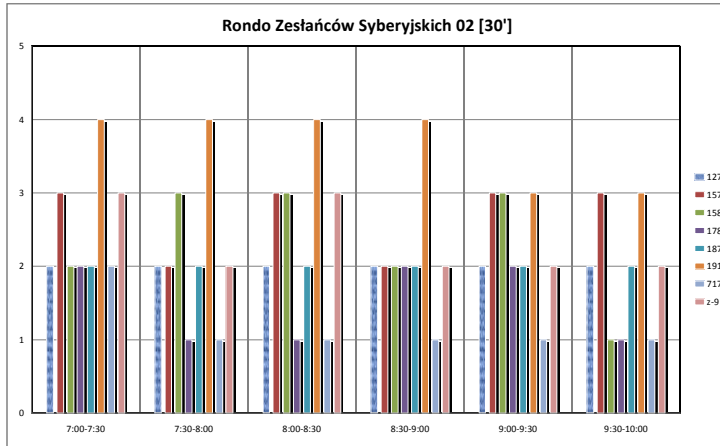
Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na stacji PKP Wola.



Źródło: opracowanie własne

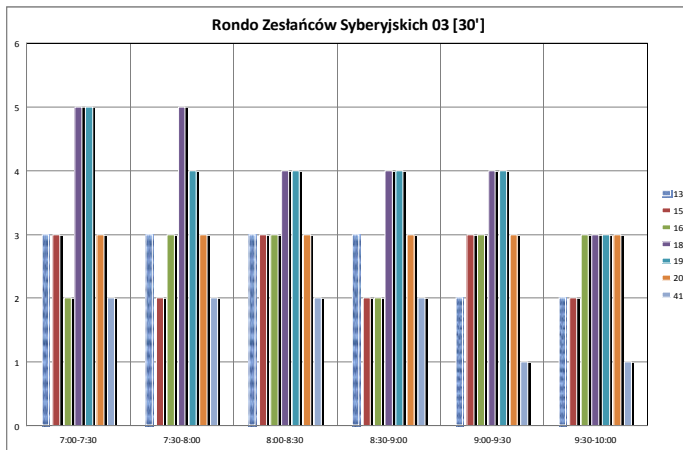
Na powyższym przystanku zaobserwowano jeden kurs w szczycie porannym.

Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 02.



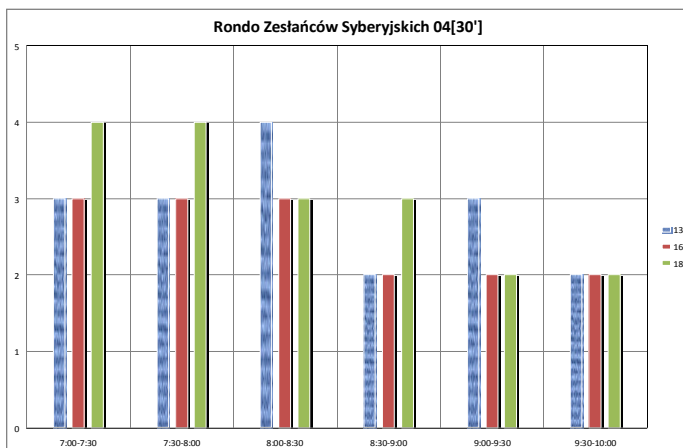
Źródło: opracowanie własne

Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 03.



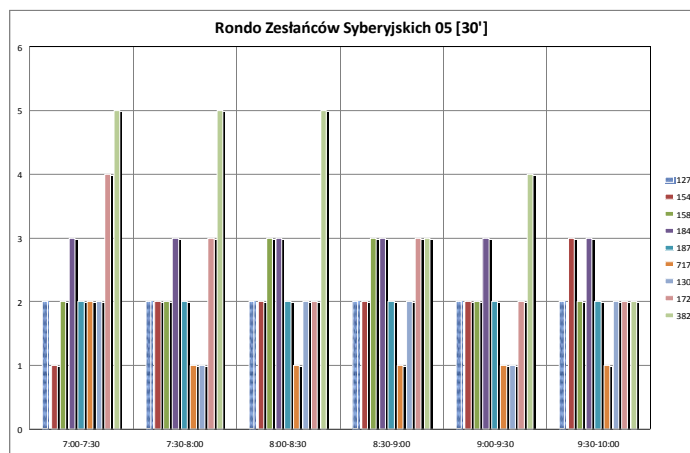
Źródło: opracowanie własne

Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 04.



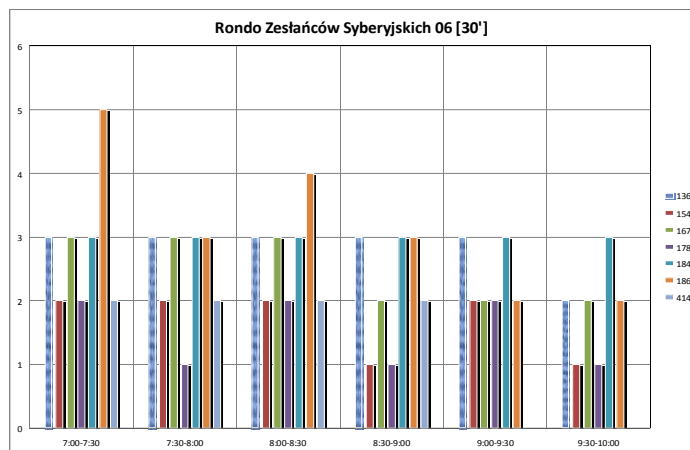
Źródło: opracowanie własne

Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 05.



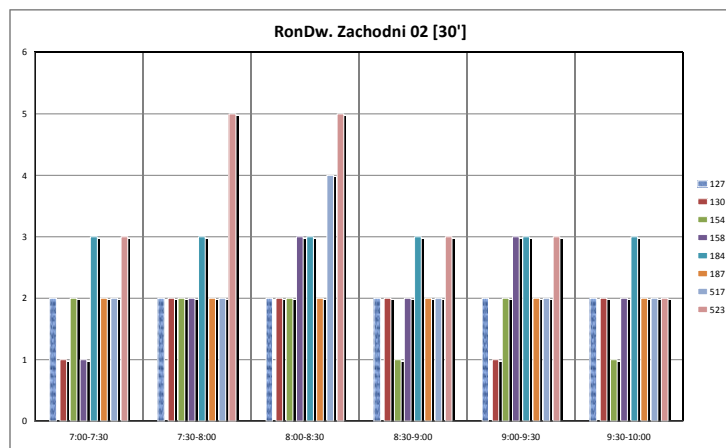
Źródło: opracowanie własne

Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 06.



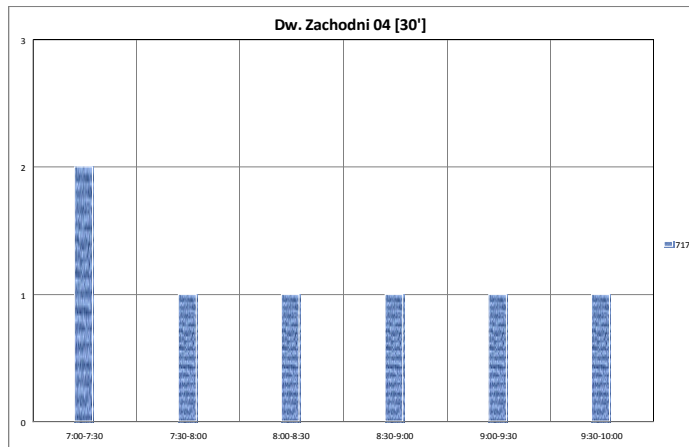
Źródło: opracowanie własne

Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 02.



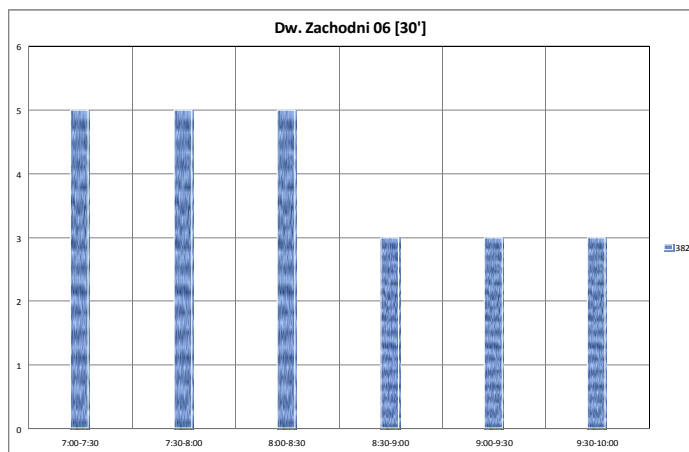
Źródło: opracowanie własne

Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 04.



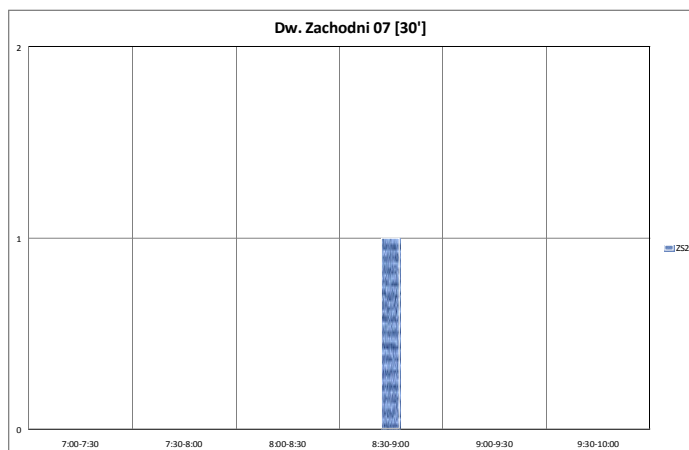
Źródło: opracowanie własne

Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 06.



Źródło: opracowanie własne

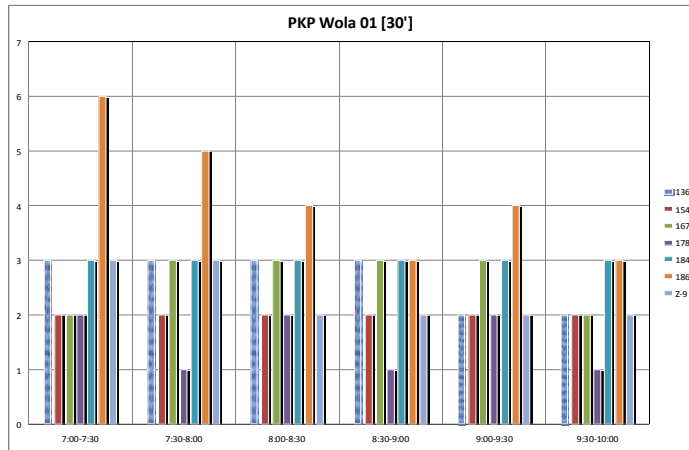
Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 07.



Źródło: opracowanie własne

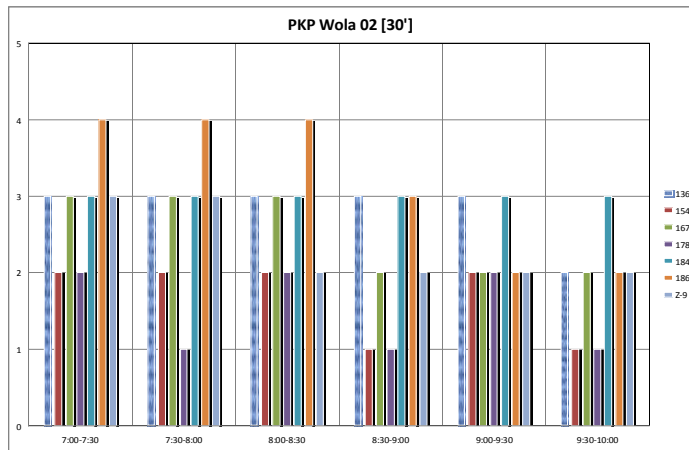
Na powyższym przystanku zaobserwowano jeden kurs w szczycie porannym.

Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Wola 01.



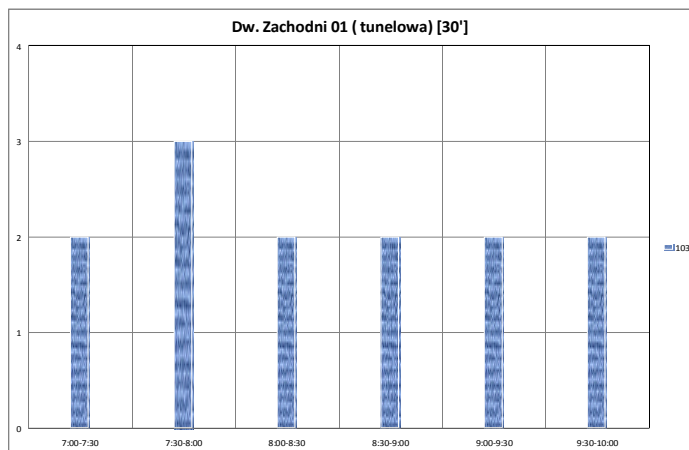
Źródło: opracowanie własne

Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Wola 02.



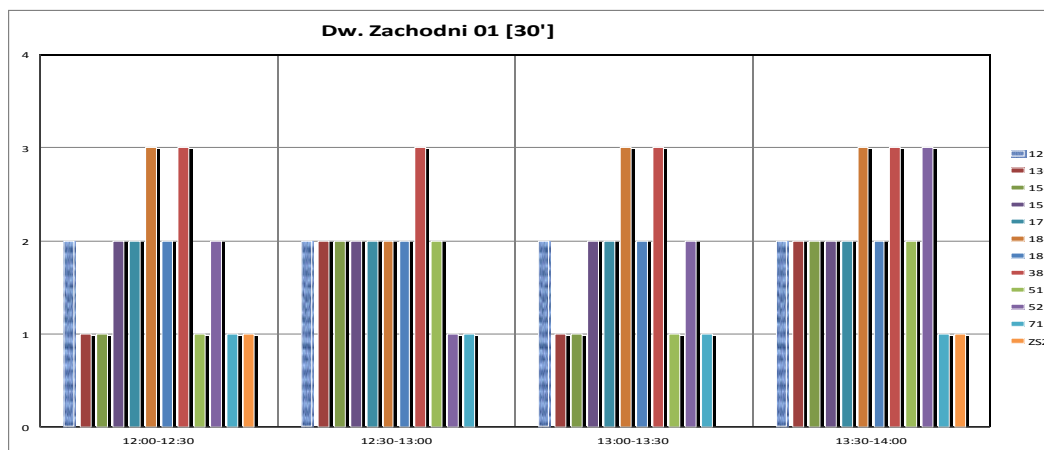
Źródło: opracowanie własne

Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Dw. Zachodni 01 (tunelowa).



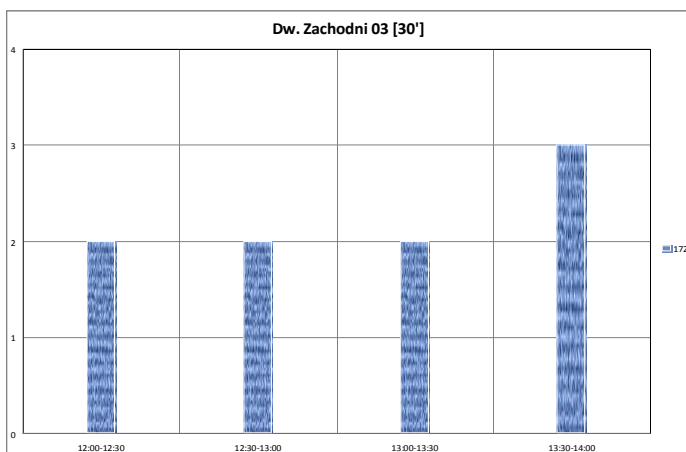
Źródło: opracowanie własne

Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 01.



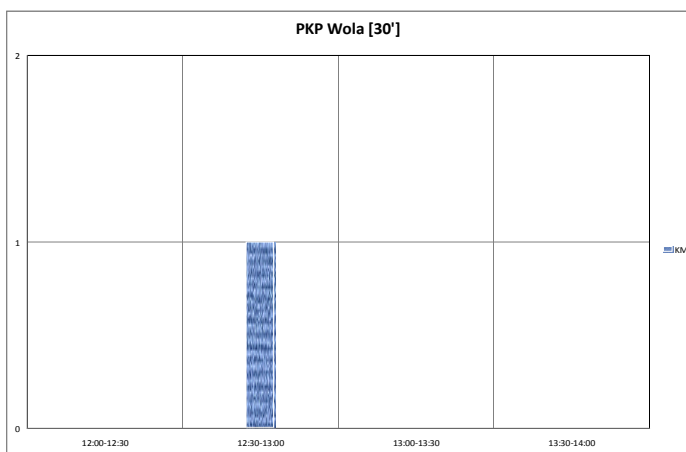
Źródło: opracowanie własne

Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 03.



Źródło: opracowanie własne

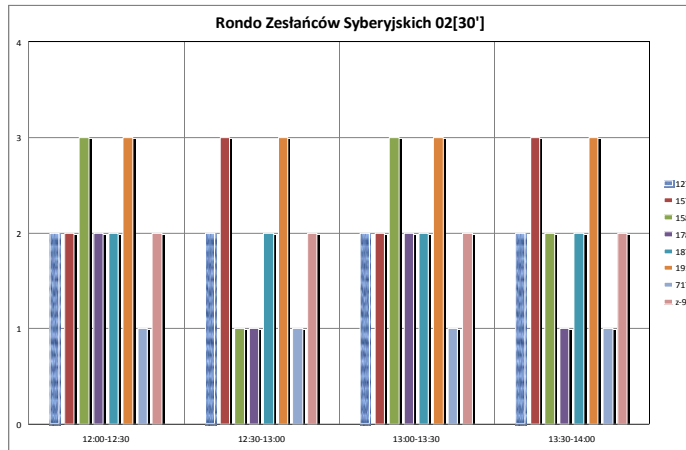
Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na stacji PKP Wola.



Źródło: opracowanie własne

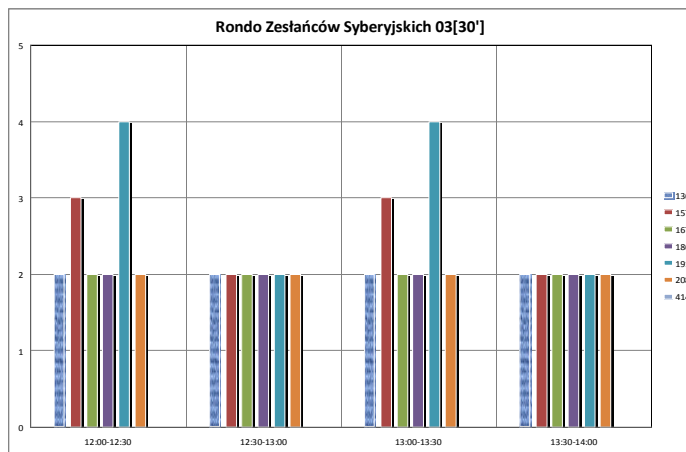
Na powyższym przystanku zaobserwowano jeden kurs w międzyszczybie.

Wykres 19. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 02.



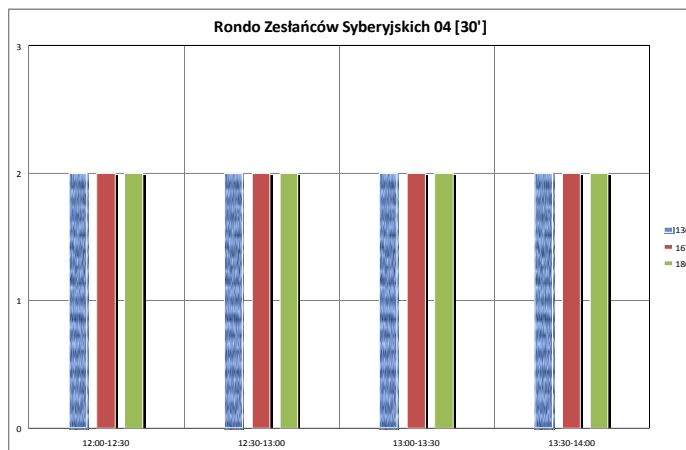
Źródło: opracowanie własne

Wykres 20. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 03.



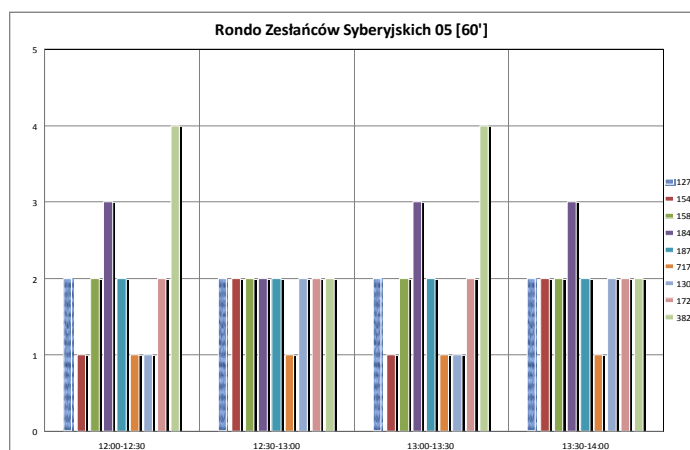
Źródło: opracowanie własne

Wykres 21. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 04.



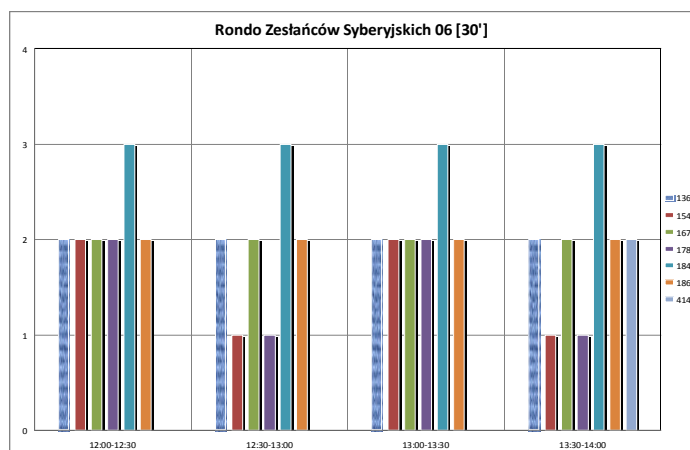
Źródło: opracowanie własne

Wykres 22. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 05.



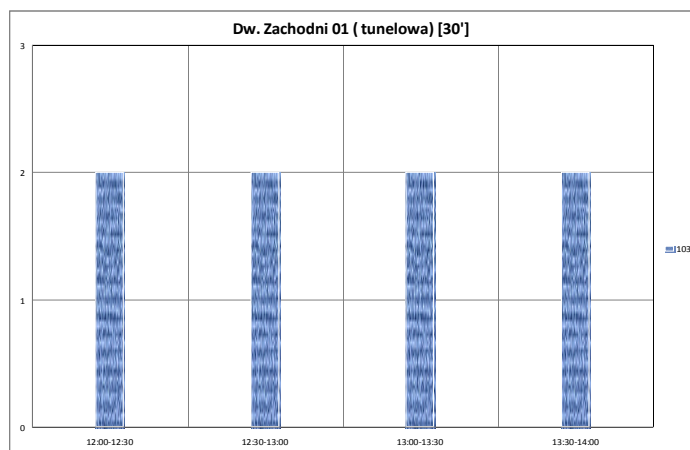
Źródło: opracowanie własne

Wykres 23. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 06.



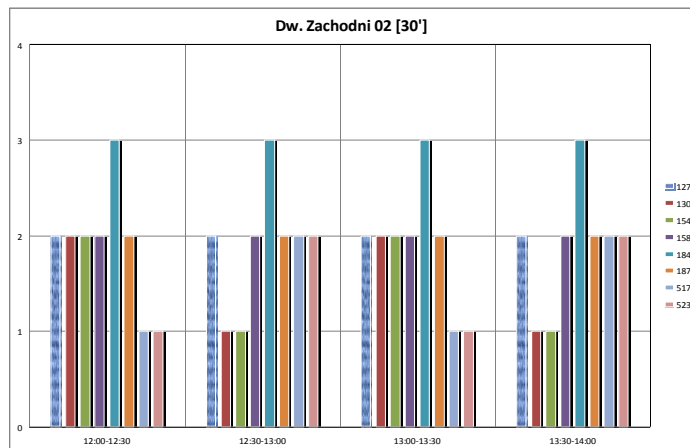
Źródło: opracowanie własne

Wykres 24. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 01 (tunelowa).



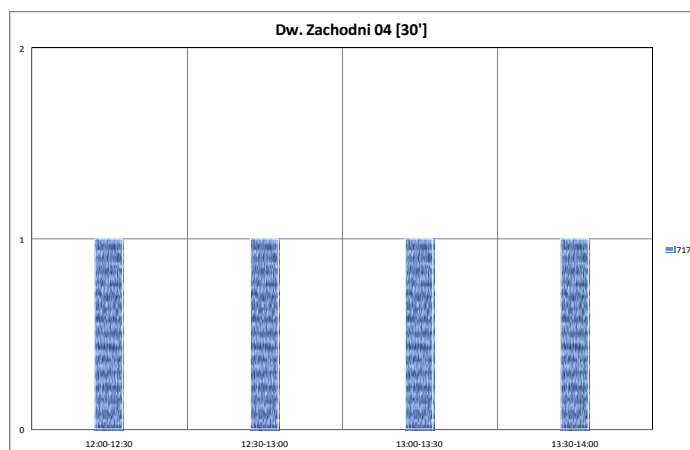
Źródło: opracowanie własne

Wykres 25. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 02.



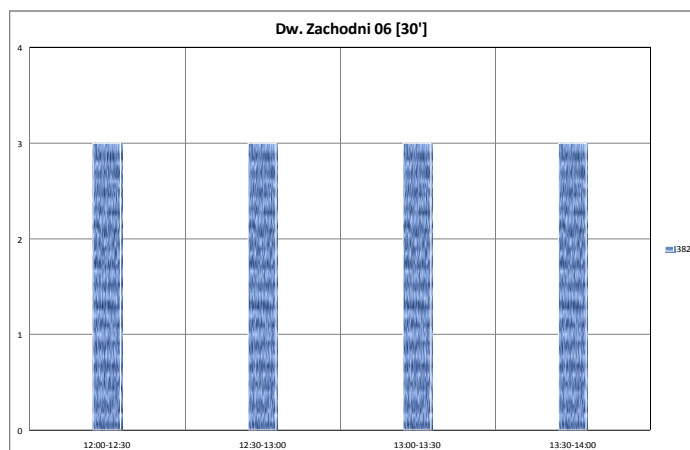
Źródło: opracowanie własne

Wykres 26. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 04.



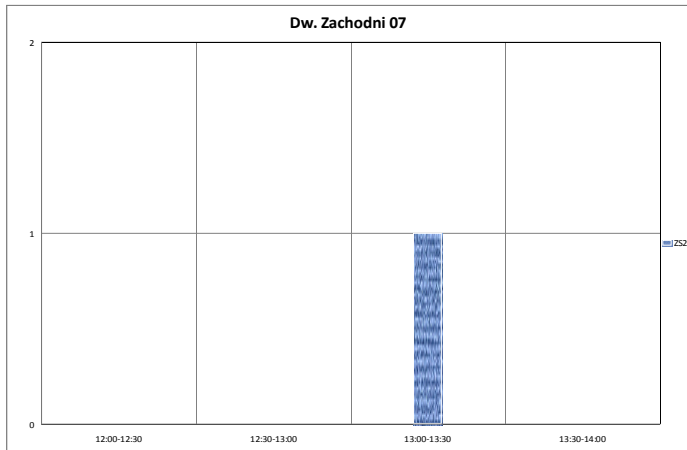
Źródło: opracowanie własne

Wykres 27. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 06.



Źródło: opracowanie własne

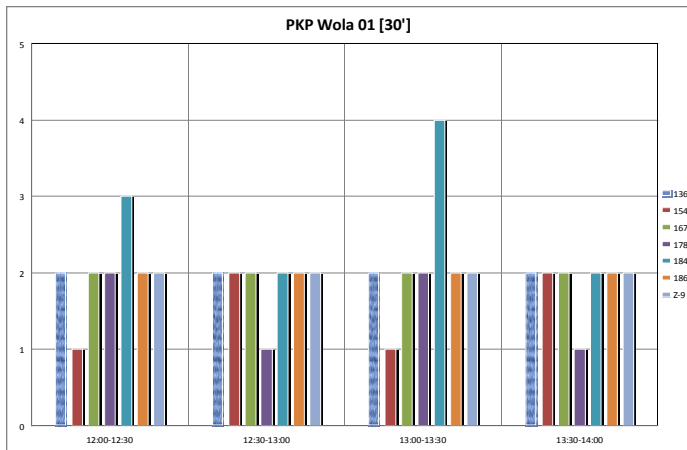
Wykres 28. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 07.



Źródło: opracowanie własne

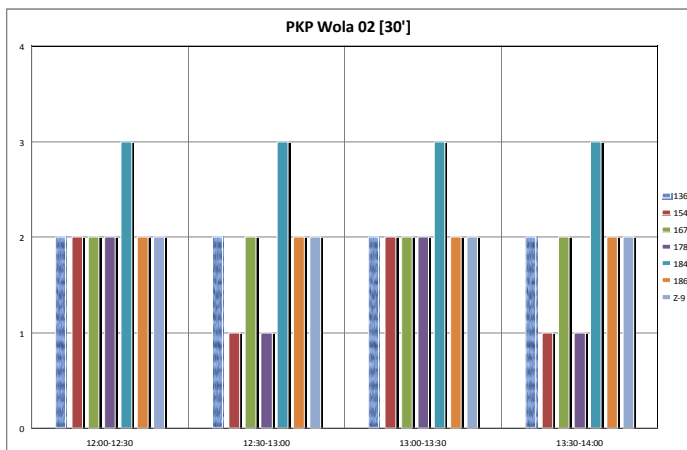
Na powyższym przystanku zaobserwowano jeden kurs w międzyszczybie.

Wykres 29. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Wola 01.



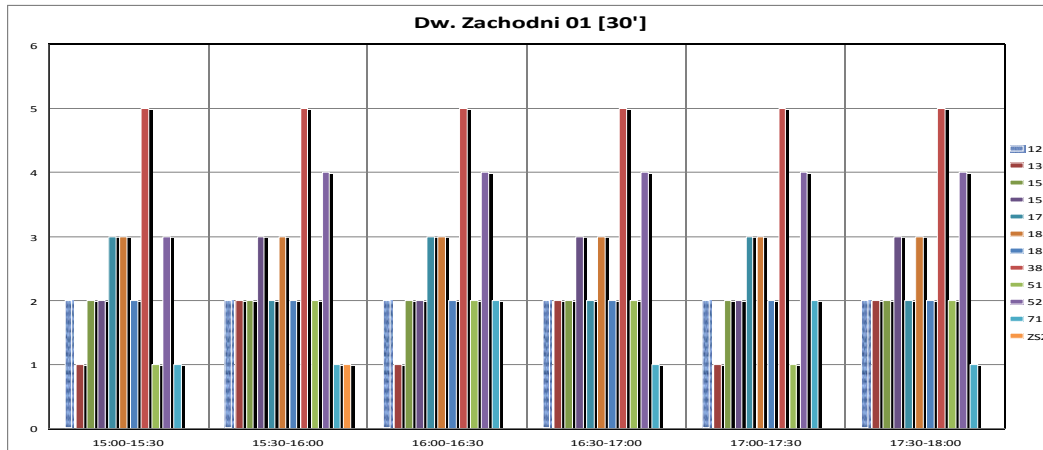
Źródło: opracowanie własne

Wykres 30. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Wola 02.



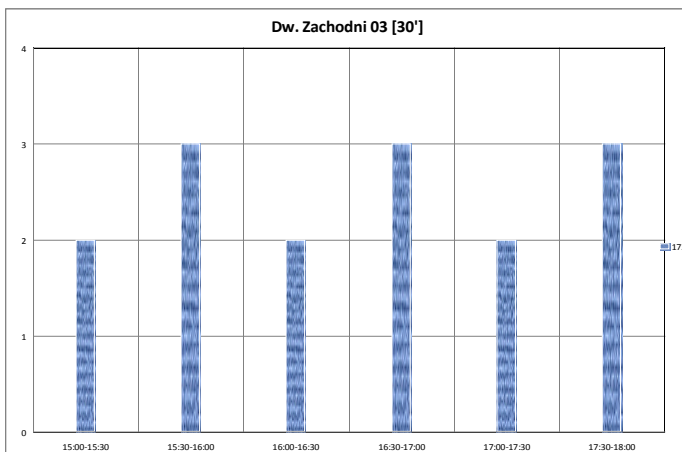
Źródło: opracowanie własne

Wykres 31. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Dw. Zachodni 01.



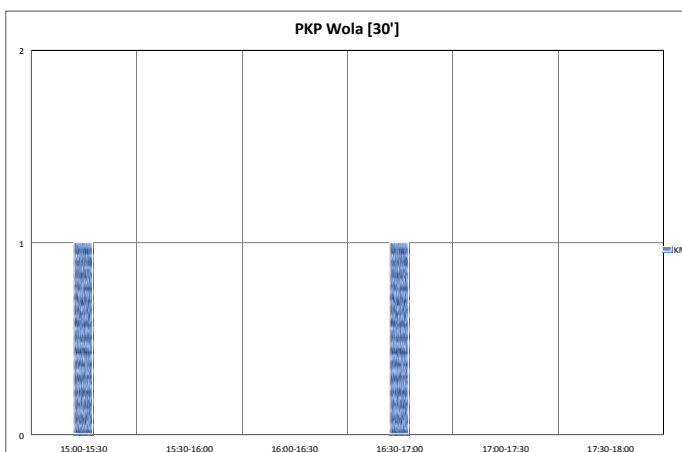
Źródło: opracowanie własne

Wykres 32. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 03.



Źródło: opracowanie własne

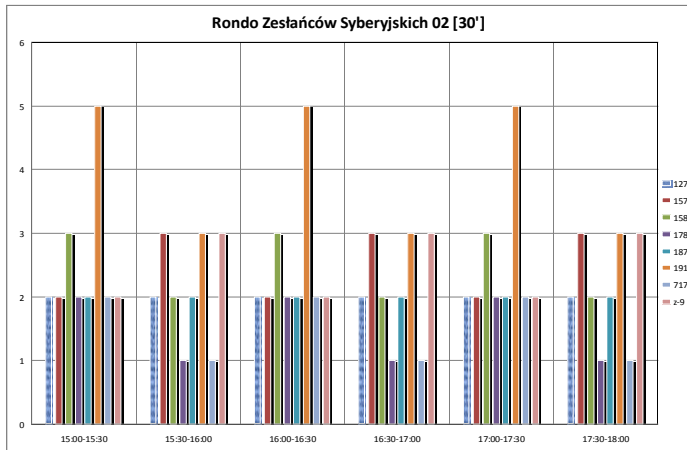
Wykres 33. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na stacji PKP Wola.



Źródło: opracowanie własne

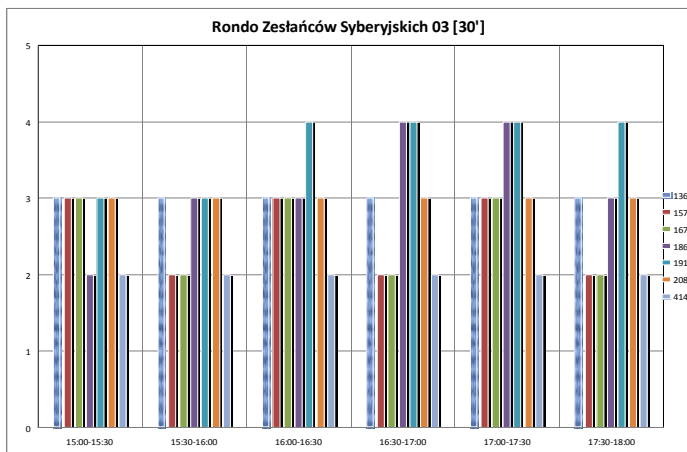
Na powyższym przystanku zaobserwowano dwa kursy w szczycie popołudniowym

Wykres 34. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 02.



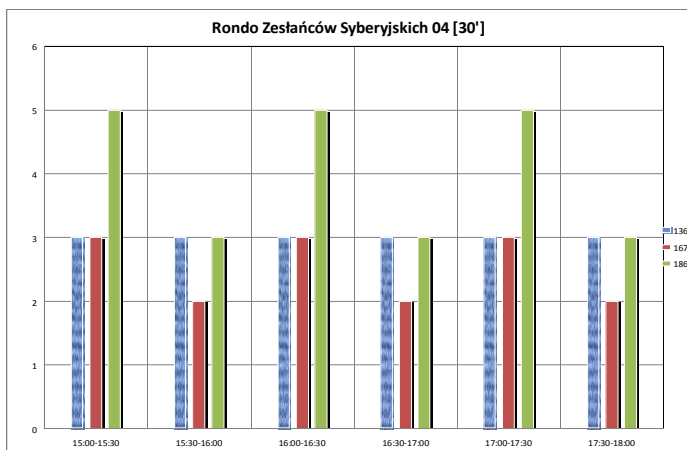
Źródło: opracowanie własne

Wykres 35. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 03.



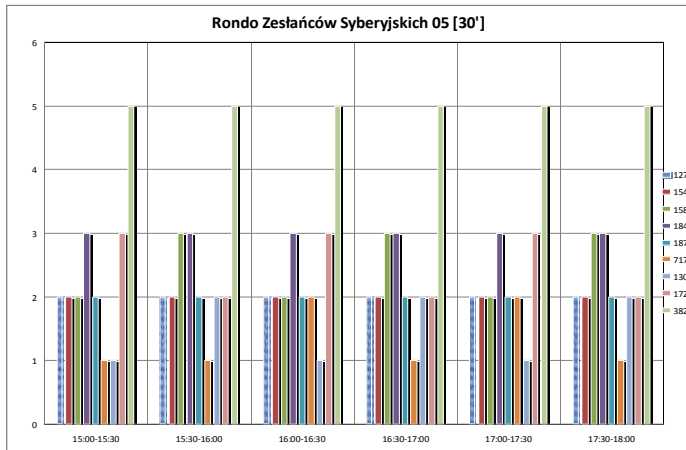
Źródło: opracowanie własne

Wykres 36. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 04.



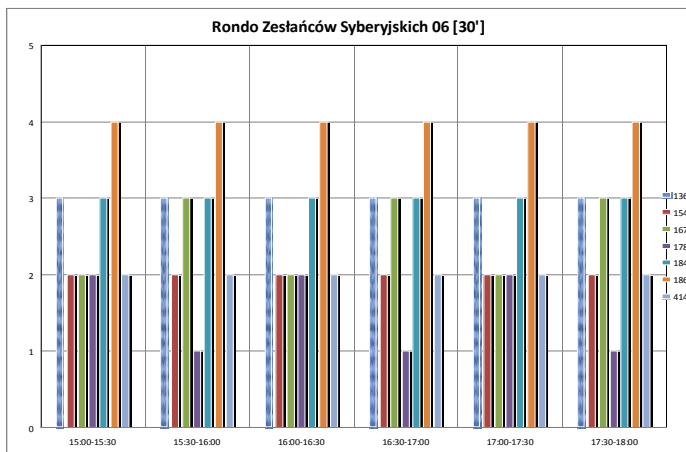
Źródło: opracowanie własne

Wykres 37. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 05.



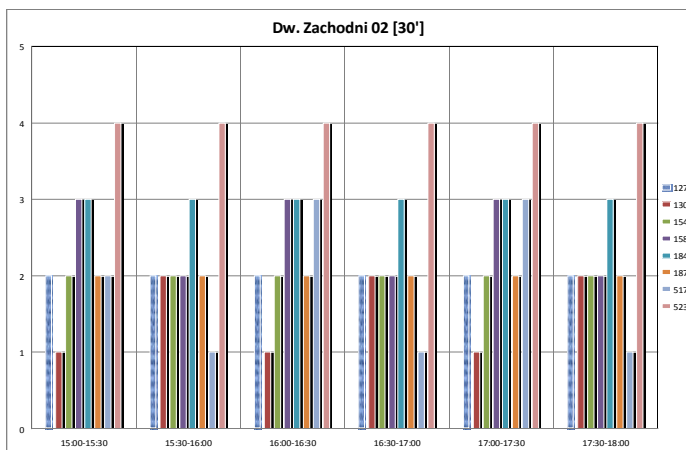
Źródło: opracowanie własne

Wykres 38. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich 06.



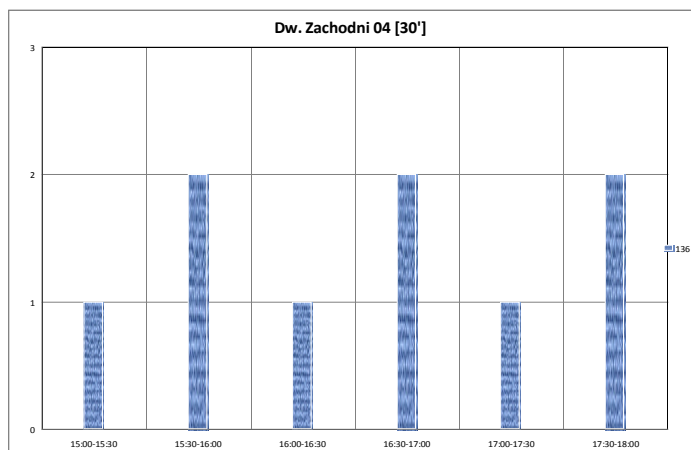
Źródło: opracowanie własne

Wykres 39. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 02.



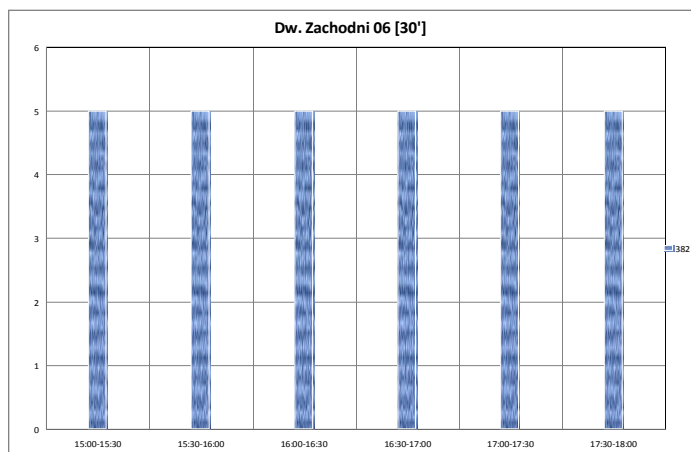
Źródło: opracowanie własne

Wykres 40. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 04.



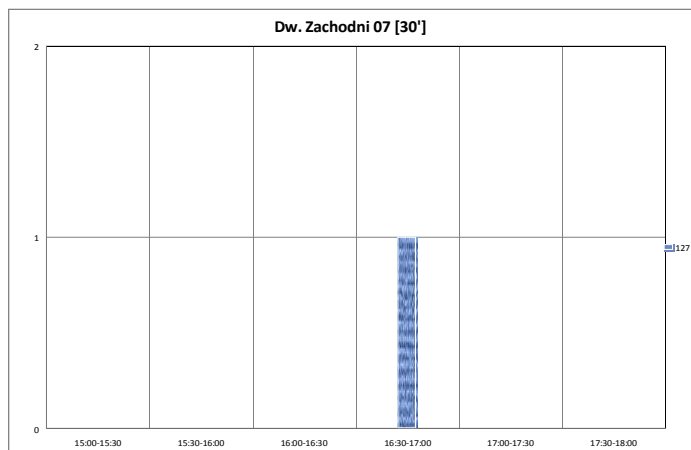
Źródło: opracowanie własne

Wykres 41. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 06.



Źródło: opracowanie własne

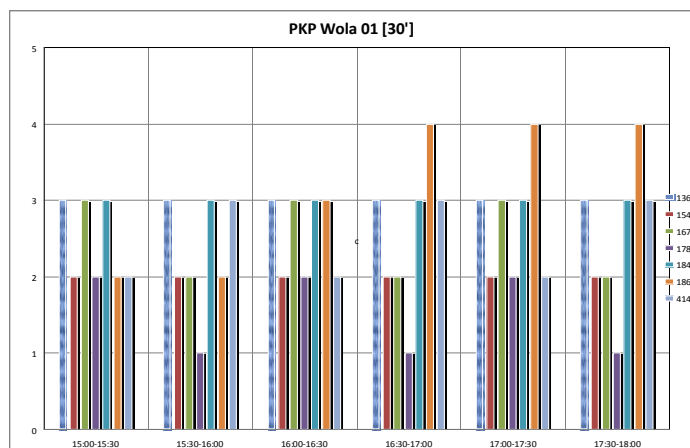
Wykres 42. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 07.



Źródło: opracowanie własne

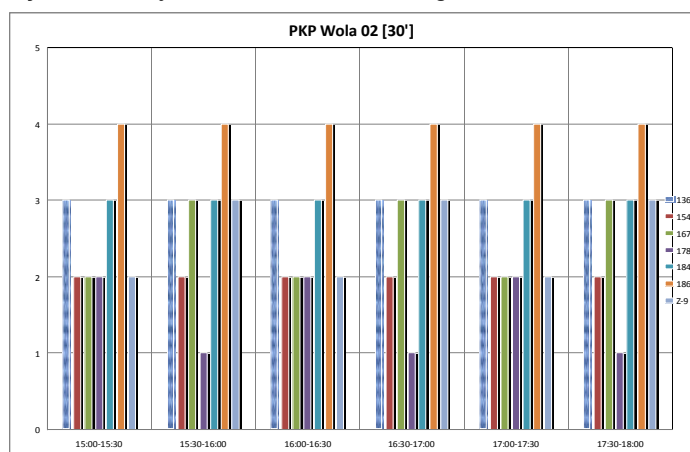
Na powyższym przystanku zaobserwowano jeden kurs w szczycie popołudniowym.

Wykres 43. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Wola 01.



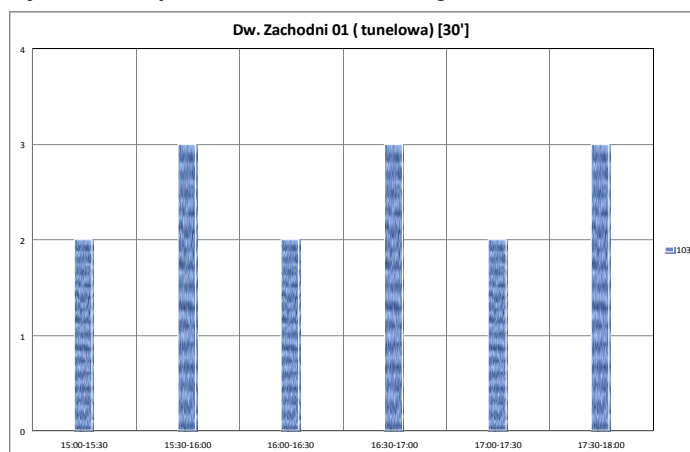
Źródło: opracowanie własne

Wykres 44. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Wola 02.



Źródło: opracowanie własne

Wykres 45. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Dw. Zachodni 01 (tunelowa).



Źródło: opracowanie własne

3. Macierze i odległości czasów przejścia między platformami i przystankami komunikacji publicznej.

Tabela 7. Macierz czasów standardowych [min/max].

Nazwa przystanku	PKP Wola 1	PKP Wola 2	PKP Wola 200	R. Zest. Szyb. Syberyjskich 02	R. Zest. Szyb. Syberyjskich 03	R. Zest. Szyb. Syberyjskich 04	R. Zest. Szyb. Syberyjskich 05	R. Zest. Szyb. Syberyjskich 06	Dworzec Zachodni (tunelowa)	Dworzec Zachodni 01 (tunelowa)	PKS	1	2	3	4	6	7	peron 1	peron 2	peron 3	peron 4	peron 5	peron 6	peron 7	BUS 1	BUS 2
Odległość przystanku [m]	49	36	200	40	39	39	40	40	domierzone do wejścia	domierzone do rozkładu (brak linii)	domierzone do wejścia	40	62	74 (wspólna dla DZ4)	75 (wspólna dla DZ3)	76 (wspólna dla DZ7)	77 (wspólna dla DZ6)	101	204	203	228	302	404	307	74	(brak linii) 01
PKP Wola 1	min 04:07	max 05:01	11:26	10:17	09:35	09:45	07:32	06:42	08:06	11:06	13:28	11:24	11:15	11:15	11:20	11:20	09:37	09:28	09:13	08:49	08:31	08:13	07:55	12:17	12:10	
PKP Wola 2	min 04:09	max 05:04	15:26	13:38	11:33	11:43	07:34	06:45	08:09	11:08	13:31	11:27	11:17	11:17	11:22	11:22	09:40	09:32	09:17	08:53	08:35	08:17	07:59	12:21	12:13	
PKP Wola 200	min 10:41	max 09:32	08:50	09:00	06:47	04:01	05:25	04:01	12:43	08:43	09:16	09:16	09:30	09:30	06:56	06:47	06:32	06:08	05:50	05:32	05:14	03:36	03:14	03:36	03:29	
R. Zest. Szyb. Syberyjskich 02	min 14:44	max 12:56	10:51	11:01	06:52	x	x	x	12:49	x	11:08	09:50	x	x	x	x	x	08:03	07:55	07:40	07:16	06:58	06:40	06:22	10:44	10:36
R. Zest. Szyb. Syberyjskich 03	min 02:22	max 03:17	03:27	03:54	11:20	12:44	06:35	06:59	07:25	07:58	07:58	10:04	10:04	10:18	09:51	11:09	11:31	11:04	11:55	12:13	12:31	12:49	10:24	10:16		
R. Zest. Szyb. Syberyjskich 04	min 02:13	max 02:23	02:45	10:16	11:40	05:26	05:55	06:21	06:54	06:54	07:08	07:08	08:00	08:21	08:34	08:47	08:05	08:23	08:47	09:05	09:23	09:41	07:14	07:07		
R. Zest. Szyb. Syberyjskich 05	min 03:36	max 03:46	06:04	11:41	13:05	08:45	07:20	07:46	08:20	08:20	08:34	08:34	09:25	09:47	10:00	10:11	10:29	10:47	11:05	11:29	11:47	11:05	08:40	08:32		
R. Zest. Szyb. Syberyjskich 06	min 01:00	max 02:03	08:53	10:17	04:44	04:52	04:58	05:31	05:31	05:45	05:45	06:37	06:58	07:11	07:24	07:42	08:00	08:18	08:36	08:54	09:12	09:30	09:48	10:06		
Dworzec Zachodni (tunelowa)	min 01:24	max 05:32	04:42	05:15	05:15	05:29	02:55	02:46	02:31	02:07	01:49	01:31	01:13	05:36	05:28	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Dworzec Zachodni 01 (tunelowa)	min 07:00	max 06:56	06:06	06:39	06:39	06:53	04:19	04:10	03:55	03:31	03:13	02:55	02:37	06:59	06:52	06:39	06:57	07:15	07:33	05:08	05:06	05:06	05:06	05:06		
Dworzec Zachodni PKS	min 02:57	max 01:21	x	x	x	x	03:47	x	04:34	04:52	05:10	05:28	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Dworzec Zachodni 1	min 01:37	max 02:10	02:10	02:24	02:24	03:16	03:37	03:50	04:02	04:20	04:38	04:55	02:30	02:23	02:23											
Dworzec Zachodni 2	min 02:11	max 03:33	03:33	04:47	04:47	05:26	05:47	06:04	06:26	06:48	07:14	07:32	07:50	08:08	08:26	08:44	09:02	09:20	09:38	09:56	10:14	10:32	10:50	11:08		
Dworzec Zachodni 3	min 00:34	max 00:34	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48	00:48		
Dworzec Zachodni 4	min 00:14	max 00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14	00:14		
Dworzec Zachodni 6	min 03:13	max 03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13	03:13		
Dworzec Zachodni 7	min 03:34	max 03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34	03:34		
Dworzec Zachodni peron 1	min 01:00	max 01:13	01:25	01:43	02:01	02:19	02:37	02:55	03:13	03:31	03:49	04:07	04:25	04:43	04:61	04:79	04:97	05:15	05:33	05:51	06:09	06:27	06:45	06:63		
Dworzec Zachodni peron 2	min 01:01	max 1:14	1:26	1:44	2:02	2:20	2:38	2:56	3:14	3:32	3:50	4:08	4:26	4:44	4:62	4:80	4:98	5:16	5:34	5:52	6:10	6:28	6:46	6:64		
Dworzec Zachodni peron 3	min 01:01	max 01:19	01:37	01:55	02:13	02:31	02:49	03:07	03:25	03:43	03:61	03:79	03:97	04:15	04:33	04:51	05:09	05:27	05:45	06:03	06:21	06:39	06:57	07:15		
Dworzec Zachodni peron 4	min 00:56	max 01:14	01:32	01:50	02:08	02:26	02:44	03:02	03:20	03:38	03:56	04:14	04:32	04:50	05:08	05:26	05:44	06:02	06:20	06:38	06:56	07:14	07:32	07:50		
Dworzec Zachodni peron 5	min 00:56	max 01:14	01:32	01:50	02:08	02:26	02:44	03:02	03:20	03:38	03:56	04:14	04:32	04:50	05:08	05:26	05:44	06:02	06:20	06:38	06:56	07:14	07:32	07:50		
Dworzec Zachodni peron 6	min 00:56	max 01:14	01:32	01:50	02:08	02:26	02:44	03:02	03:20	03:38	03:56	04:14	04:32	04:50	05:08	05:26	05:44	06:02	06:20	06:38	06:56	07:14	07:32	07:50		
Dworzec Zachodni peron 7	min 04:59	max 05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01	04:59	05:01		
Dworzec Zachodni BUS 1	min 00:40	max 00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40		
Dworzec Zachodni BUS 2	min 00:40	max 00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40	00:40		

Źródło: opracowanie własne



Tabela 8. Macierz czasów alternatywnych [min/max]

Nazwa przystanku	PKP Wola 1	PKP Wola 2	PKP Wola 200	R. Zest. Syberyjskich 02	R. Zest. Syberyjskich 03	R. Zest. Syberyjskich 04	R. Zest. Syberyjskich 05	R. Zest. Syberyjskich 06	Dworzec Zachodni (tunelowa)	Dworzec Zachodni 01 (tunelowa)	PKS	1	2	3	4	5	6	7	peron 1	peron 2	peron 3	peron 4	peron 5	peron 6	peron 7	BUS 1	BUS 2
Długość przystanku [m]	49	36	200	40	39	39	40	40	domierzone do wejścia	domierzone do rozkładu (brak linii)	domierzone do wejścia	40	62	74 (wspólna dla DZ4)	75 (wspólna dla DZ3)	76 (wspólna dla DZ7)	77 (wspólna dla DZ6)	101	204	203	228	362	404	307	74	(brak linii) 81	
PKP Wola 1	40	min max						07:32 07:34	07:04 07:07	06:58 07:04		12:05 12:08	10:01 10:04	08:45 08:48	08:45 08:48	08:50 08:53	08:50 08:53										
PKP Wola 2	36		min max					05:11 x	05:25 06:30	06:37 x		10:44 10:45	08:22 08:27	07:22 07:24	07:22 07:24	07:37 07:39	07:37 07:39										
PKP Wola 200	200			min max						x																	
R. Zest. Syberyjskich 02	40				min max				11:14 13:19	11:42 13:47	06:20 10:18		07:10 09:15	07:43 09:48	07:43 09:48	07:57 10:03	07:57 10:03									08:03 10:09	07:56 10:01
R. Zest. Syberyjskich 03	39					min max	niebezpiecz.		10:10 11:35	10:38 12:03	08:30 08:30		05:11 07:31	06:06 08:15	06:39 08:15	06:53 08:19	06:53 08:19									08:25 08:17	08:59 08:52
R. Zest. Syberyjskich 04	39						min max	00:57 x	08:50 08:52	09:15 09:17	04:29 06:25	04:29 04:31	04:55 04:57	05:16 05:19	05:16 05:19	05:30 05:33	05:30 05:33	06:34 06:36	06:55 06:58	07:08 07:11	07:21 07:22	07:39 07:40	07:57 07:58	08:15 08:16	05:46 05:51	05:41 05:43	
R. Zest. Syberyjskich 05	40							min max	08:29 08:31	04:39 06:35																	
R. Zest. Syberyjskich 06	40						min max	10:00 11:58	10:28 12:26	02:55 x	05:30 07:28	04:04 04:05	03:31 x	03:31 x	03:41 x	03:41 x	06:30 06:53	06:51 07:06	07:04 07:06	07:17 x	07:35 x	07:53 x	08:11 x	03:37 x	04:51 x		
Dworzec Zachodni (tunelowa)	domierzone do wejścia							min max	00:22 x																		
Dworzec Zachodni 01 (tunelowa)	domierzone do rozkładu (brak linii)							min max	x	05:58 x	05:54 x	05:04 x	05:37 06:38	05:37 06:38	05:51 06:52	05:51 06:52	03:17 x	03:08 03:09	02:53 02:34	02:29 02:30	02:11 02:12	01:53 01:54	01:35 01:36	05:57 05:58	05:50 x		
Dworzec Zachodni PKS	domierzone do wejścia							min max																			
Dworzec Zachodni 1	40											min max															
Dworzec Zachodni 2	62												min max														
Dworzec Zachodni 3	74 (wspólna dla DZ4)													min max													
Dworzec Zachodni 4	74 (wspólna dla DZ3)														min max												
Dworzec Zachodni 6	74 (wspólna dla DZ7)															min max											
Dworzec Zachodni 7	74 (wspólna dla DZ6)																min max										
Dworzec Zjazdni peron 1	101																	min max									
Dworzec Zjazdni peron 2	204																		min max								
Dworzec Zjazdni peron 3	203																			min max							
Dworzec Zjazdni peron 4	228																				min max						
Dworzec Zjazdni peron 5	362																					min max					
Dworzec Zjazdni peron 6	404																						min max				
Dworzec Zjazdni peron 7	307																							min max			
Dworzec Zjazdni BUS 1	74																								min max		
Dworzec Zjazdni BUS 2	(brak linii) 81																									min max	

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9. Macierz odległości w metrach.

Nazwa przystanku	PKP Wola 1	PKP Wola 2	PKP Wola	R. Zesłańców Syberyjskich 02	R. Zesłańców Syberyjskich 03	R. Zesłańców Syberyjskich 04	R. Zesłańców Syberyjskich 05	R. Zesłańców Syberyjskich 06	Dworzec Zachodni (tunelowa)	Dworzec Zachodni 01 (tunelowa)	Dworzec Zachodni PKS	Dworzec Zachodni 1	Dworzec Zachodni 2	Dworzec Zachodni 3	Dworzec Zachodni 4	Dworzec Zachodni 6	Dworzec Zachodni 7	Dworzec Zachodni peron 1	Dworzec Zachodni peron 2	Dworzec Zachodni peron 3	Dworzec Zachodni peron 4	Dworzec Zachodni peron 5	Dworzec Zachodni peron 6	Dworzec Zachodni peron 7	Dworzec Zachodni BUS 1	Dworzec Zachodni BUS 2	
Długość przystanku (m)	49	36	200	40	39	39	40	40	domierzone do wejścia	domierzone do rozkładu (brak linii)	domierzone do wejścia	40	62	74 (wspólna dla DZ4)	75 (wspólna dla DZ3)	76 (wspólna dla DZ7)	77 (wspólna dla DZ6)	101	204	203	228	362	404	307	74	(brak linii) 81	
PKP Wola 1	49	standard alternatywa	378	489	1102	1075	922	936	713	630	762	1049	1197	1107	1073	1073	1060	1060	809	796	793	771	748	726	703	1020	991
PKP Wola 2	36	standard alternatywa	468	906	878	725	739	516	435	762	862	1010	821	886	886	873	873	639	606	630	598	575	553	530	829	800	
PKP Wola	200	standard alternatywa	1017	990	837	851	628	628	372	294	755	759	665	732	732	738	738	551	537	536	512	490	467	445	762	733	
R. Zesłańców Syberyjskich 02	40	standard alternatywa		235	334	348	389	389	1045	1167	679	654	662	615	615	630	630	772	793	813	836	858	880	903	642	715	
R. Zesłańców Syberyjskich 03	39	standard alternatywa		227	241	362	362	362	937	1059	572	547	554	508	508	522	522	686	707	727	479	772	794	817	534	607	
R. Zesłańców Syberyjskich 04	39	standard alternatywa		104	209	209	209	209	702	804	456	414	412	459	459	464	464	556	577	596	618	741	664	686	476	495	
R. Zesłańców Syberyjskich 05	40	standard alternatywa		223	223	223	223	223	622	744	454	330	333	380	380	395	395	448	498	518	540	563	595	608	397	386	
R. Zesłańców Syberyjskich 06	40	standard alternatywa		714	836	330	504	408	361	361	361	317	317	317	317	376	376	545	468	476	499	521	544	566	388	442	
Dworzec Zachodni (tunelowa)	domierzone do wejścia								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	40 zat	360	387	308	355	355	361	361	179	165	163	140	118	95	73	390
Dworzec Zachodni 01 (tunelowa)	domierzone do rozkładu (brak linii)								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	505	423 zat	427 zat	348 zat	396 zat	396 zat	401 zat	401 zat	219 zat	205 zat	203 zat	180 zat	158 zat	135 zat	113 zat	430 zat
Dworzec Zachodni PKS	domierzone do wejścia								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	217	122	87	87	68	68	280	300	308	332	354	377	399	63	221	
Dworzec Zachodni 1	40								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	89	136	136	142	142	221	241	249	272	294	317	339	180	142		
Dworzec Zachodni 2	62								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	46	46	52	52	158	178	186	206	228	251	273	82	53			
Dworzec Zachodni 3	74 (wspólna dla DZ4)								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	x	19	19	19	205	224	233	255	278	300	323	36	145			
Dworzec Zachodni 4	74 (wspólna dla DZ3)								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	19	19	19	205	224	233	255	278	300	323	36	145				
Dworzec Zachodni 6	74 (wspólna dla DZ7)								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	x	210	230	239	262	284	306	329	12	148						
Dworzec Zachodni 7	74 (wspólna dla DZ6)								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	210	230	239	261	284	306	329	12	148							
Dworzec Zachodni peron 1	101								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	49	60	82	105	127	150	227	198								
Dworzec Zachodni peron 2	204								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	34	56	79	101	124	245	215									
Dworzec Zachodni peron 3	203								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	45	68	90	113	256	226										
Dworzec Zachodni peron 4	228								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	45	68	90	278	249											
Dworzec Zachodni peron 5	362								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	45	68	301	271												
Dworzec Zachodni peron 6	404								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	45	323	294													
Dworzec Zachodni peron 7	307								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	345	316														
Dworzec Zachodni BUS 1	74								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa	216															
Dworzec Zachodni BUS 2	(brak linii) 81								standard alternatywa	standard alternatywa	standard alternatywa																

Źródło: opracowanie własne

Tabela 10. Macierz odległości dla osób o obniżonej sprawności ruchowej.

Nazwa przystanku	PKP Wola 1	PKP Wola 2	PKP Wola	R. Zest. 01	R. Zest. 02	R. Zest. 03	R. Zest. 04	R. Zest. 05	R. Zest. 06	Dworzec Zachodni (tunelowa)	Dworzec Zachodni 01 (tunelowa)	Dworzec Zachodni PKS	Dworzec Zachodni 1	Dworzec Zachodni 2	Dworzec Zachodni 3	Dworzec Zachodni 4	Dworzec Zachodni 6	Dworzec Zachodni 7	Dworzec Zachodni peron 1	Dworzec Zachodni peron 2	Dworzec Zachodni peron 3	Dworzec Zachodni peron 4	Dworzec Zachodni peron 5	Dworzec Zachodni peron 6	Dworzec Zachodni peron 7	Dworzec Zachodni BUS 1	Dworzec Zachodni BUS 2
Długość przystanku [m]	49	36	200	40	39	39	40	40	40	domerzane do wejścia	domerzane do rozkładu (brak linii)	domerzane do wejścia	40	62	74 (wspólne dla DZ4)	75 (wspólne dla DZ3)	76 (wspólne dla DZ7)	77 (wspólne dla DZ6)	101	204	203	228	362	404	307	74	(brak linii) 81
PKP Wola 1	standard alternatywa			1118	1083	930	944																				
PKP Wola 2		standard alternatywa		923	886	733	747																				
PKP Wola			standard alternatywa	1035	998	845	859																				
R. Zest. 02				standard alternatywa	243	342	356	405	1053	1175	695	862	670	623	623	638	638	780	801	821	843	886	888	911	650	723	
R. Zest. 03					standard alternatywa			370					1018 ul	1058 ul zat	635 ul											642 ul	714 ul
R. Zest. 04						standard alternatywa		217																			
R. Zest. 05							standard alternatywa	231																			
R. Zest. 06								standard alternatywa																			
Dworzec Zachodni (tunelowa)	domerzane do wejścia								standard alternatywa																		
Dworzec Zachodni 01 (tunelowa)	domerzane do rozkładu (brak linii)									standard alternatywa																	
Dworzec Zachodni PKS	domerzane do wejścia										standard alternatywa																
Dworzec Zachodni 1	40											standard alternatywa															
Dworzec Zachodni 2	62												standard alternatywa														
Dworzec Zachodni 3	74 (wspólne dla DZ4)													standard alternatywa													
Dworzec Zachodni 4	74 (wspólne dla DZ3)														standard alternatywa												
Dworzec Zachodni 6	74 (wspólne dla DZ7)															standard alternatywa											
Dworzec Zachodni 7	74 (wspólne dla DZ6)																standard alternatywa										
Dworzec Zachodni peron 1	101																	standard alternatywa									
Dworzec Zachodni peron 2	204																		standard alternatywa								
Dworzec Zachodni peron 3	203																			standard alternatywa							
Dworzec Zachodni peron 4	228																				standard alternatywa						
Dworzec Zachodni peron 5	362																					standard alternatywa					
Dworzec Zachodni peron 6	404																						standard alternatywa				
Dworzec Zachodni peron 7	307																							standard alternatywa			
Dworzec Zachodni BUS 1	74																								standard alternatywa		
Dworzec Zachodni BUS 2	(brak linii) 81																									standard alternatywa	

Źródło: opracowanie własne

4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.

- 1) System komunikacji miejskiej w obrębie badanego węzła jest czytelny, niestety poruszanie się między przystankami sprawia dużo trudności z racji znacznych odległości.
- 2) Przystanki PKP Wola 01 i PKP Wola 02 oraz PKP Wola są dość znacznie oddalone od skrzyżowania ulic al. Jerozolimskie i al. Prymasa Tysiąclecia stąd osoba nieznająca otoczenia miałaby trudności z ich znalezieniem. Rozwiązaniem byłaby informacja o położeniu przystanków.
- 3) Chodniki pomiędzy przystankami PKP Wola, PKP Wola 01 i 02 są słabo oświetlone a chodniki pokrywają nierówno ułożone płyty chodnikowe.
- 4) Przejście dla pieszych przez ulicę Bitwy Warszawskiej 1920 jest dość znacznie oddalone od przystanku Rondo Zesłańców Syberyjskich, a pas zieleni rozdzielający jezdnię nie jest odgradzony, skutkiem czego piesi masowo korzystają z (niedozwolonego) przejścia przez pas zieleni a następnie przez trzypasmową, ruchliwą ulicę poza wyznaczonym miejscem.
- 5) Przy rondzie Zesłańców Syberyjskich windy dla niepełnosprawnych nie działają (są zdewastowane) oraz wydobywa się z nich nieprzyjemny zapach.
- 6) Brak bezpośredniego przejścia za pomocą kładki lub przejścia podziemnego pomiędzy przystankami Rondo Zesłańców Syberyjskich 02 i 06.
- 7) Źle wytyczone chodniki pomiędzy przystankami Rondo Zesłańców Syberyjskich 04 i 05. Skutkiem jest wydeptana ścieżka przez trawnik.
- 8) Przy przystanku Dw. Zachodni 01 brak bezpośredniego zejścia obok wiaty przystankowej na chodnik znajdujący się bezpośrednio za nią. Skutkiem tego są liczne wydeptane ścieżki przez pas zieleni.
- 9) Brak schodów prowadzących przez pas zieleni przy wschodnim wyjściu z podziemia idąc w kierunku przystanku BUS 02.
- 10) Brudne i odpychające zapachem przejścia podziemne między dworcem PKS a peronami PKP.
- 11) Zawężone przejścia podziemne przez liczne stragany.



- 12) Na całym obszarze PKP Wola i Dw. Zachodniego brak jakichkolwiek przystosowań do ruchu osoby niepełnosprawnej. Jedynym obszarem jest Rondo Zesłańców Syberyjskich lecz tam nie działają windy.
- 13) Brak bliskiego przejścia z Dw. Zachodniego (tunelowa) do przystanku Dw. Zachodni 01 (tunelowa). Skutkiem tego jest wydeptana ścieżka przez środek zajezdni.
- 14) Zauważalny jest znaczny deficyt miejsc parkingowych w pobliżu węzła.
- 15) Ruch pieszy w obrębie Dw. Zachodniego PKS ograniczany jest przez licznie stojące tam samochody TAXI oraz budki małej gastronomii.

Rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego:

- 1) Wprowadzenie urządzeń ułatwiających poruszanie się i orientację w przestrzeni osobom niepełnosprawnym,
- 2) Zadbanie o estetykę, bezpieczeństwo w rejonie Dworca Warszawa Zachodnia.
- 3) Wprowadzenie tablic i znaków informacyjnych, które ułatwią orientację i poruszanie się po węźle.
- 4) Wypełnienie przeddeptów utwardzoną nawierzchnią.
- 5) Ogrodzenie pasa zieleni w ciągu ulicy Bitwy Warszawskiej 1920 w celu uniemożliwienia nielegalnego przekraczania 3-pasmowej ulicy.



Załącznik 1. Mapy obszaru

