

Warszawskie tramwaje elektryczne

1908-2008

100 LAT 

*Przyjazne ludziom
i miastu*

Warszawa 2008

Spis treści

Sieć i zasilanie	1
Wstęp	3
Zakład Urządzeń Elektrycznych	3
Zakład Energetyki Trakcyjnej i Torów	8
Podstacje trakcyjne – ich utrzymanie, modernizacja i rozbudowa	13
Centralna Dyspozytornia Energetyczna – zdalne sterowanie podstacji	22
Układ kablowy – jego modernizacja i rozbudowa	24
Nowe wymagania dotyczące sieci powrotnej	28
Sieć trakcyjna – jej utrzymanie modernizacja i rozbudowa	29
Instalacje elektrycznego sterowania iglic zwrotnic tramwajowych – ich modernizacja i rozbudowa	35
Instalacje elektrycznego ogrzewania zwrotnic tramwajowych, ich modernizacja i rozbudowa	40
Sygnalizacja na linii jednotorowej ul. Radiowa – pętla Boernerowo	44
Samochody wieżowe – stan na koniec 2006 roku	45
Energetyka zakładowa	47
Pamiętki z przeszłości	52
Tory	59
Wstęp	61
Tło historyczne	61
Lata 1997–2007	64
Węzły rozjazdowe	70
Nowoczesne konstrukcje torów	75
Przystanki tramwajowe	82
Eksploatacja torów i prace pomocnicze	82
Warsztaty wraz z zakresem ich zadań	85
Organizacja zakładu, podstawowe zadania poszczególnych jednostek organizacyjnych oraz pracownicy zatrudnieni na stanowiskach nierobotniczych	91

Podstawowe wskaźniki działalności ekonomicznej	94
Pracownicy	95
Epilog	100
Trasy i linie tramwajowe w latach 1997–2007	103
Tabor tramwajowy	111
Lata 1997–2007, spojrzenie ogólne	113
Tabor fabryczny sprowadzony do Tramwajów Warszawskich po 1997 r.	127
Tabor zmodernizowany przez Zakład Naprawy Tramwajów po 1997 r.	133
Kronika taboru	137
Muzeum Komunikacji, kolekcja taboru Tramwajów Warszawskich	154
Organizacja, finansowanie i koszty komunikacji tramwajowej w latach 1997–2007	171
Zakład budżetowy 1997–2002	173
Tramwaje Warszawskie – spółka prawa handlowego od 2003 roku	176
Wskaźniki oceny jakości usług przewozowych komunikacji tramwajowej	182
Zatrudnienie, zasady wynagradzania i świadczenia dla pracowników komunikacji tramwajowej w latach 1997–2006	183
Systemy taryfowe w komunikacji publicznej na terenie m.st. Warszawy w latach 1997–2006 ...	188
Ludzie Tramwajów Warszawskich i ich sprawy	201
Pracownicy Tramwajów Warszawskich Sp. z o.o.	237
Kadra kierownicza Tramwajów Warszawskich Sp. z o.o.	264
Kalendarium	266