

1. TROLEJBUS – JAK TO DZIAŁA?

Jak zbudowany jest trolejbus? Skąd się bierze energia elektryczna do jego napędu? Czym się różni od autobusu? Jak działa trolejbusowa zwrotnica – o tym właśnie jest niniejszy rozdział.

Trolejbus jest autobusem z napędem elektrycznym, zasilanym z górnej sieci trakcyjnej. Z sieci do trolejbusu, poprzez drążkowe odbieraki, dostarczany jest prąd stały o napięciu 600 voltów. W podwoziu pojazdu umieszczony jest silnik elektryczny, który napędza koła tylnej osi. Aby umożliwić sterowanie silnikiem, każdy trolejbus posiada elektryczną aparaturę, która przetwarza dostarczany prąd, tak by umożliwić rozruch, płynną jazdę i hamowanie.

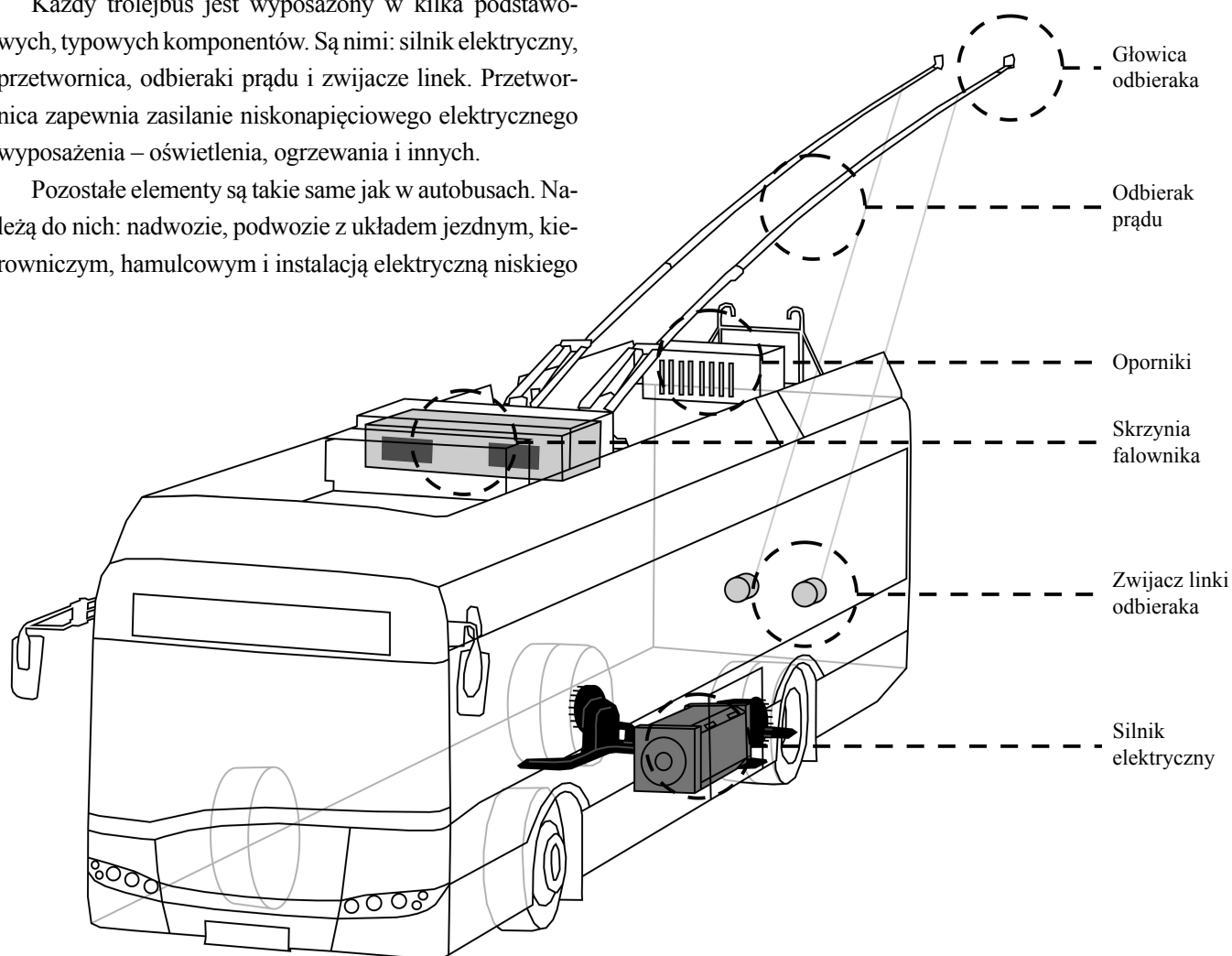
Każdy trolejbus jest wyposażony w kilka podstawowych, typowych komponentów. Są nimi: silnik elektryczny, przetwornica, odbieraki prądu i zwijacze linek. Przetwornica zapewnia zasilanie niskonapięciowego elektrycznego wyposażenia – oświetlenia, ogrzewania i innych.

Pozostałe elementy są takie same jak w autobusach. Należą do nich: nadwozie, podwozie z układem jezdnym, kierowniczym, hamulcowym i instalacją elektryczną niskiego

napięcia oraz wyposażenie wnętrza. Wszystko to ma zapewnić funkcjonalność i niezawodne działanie trolejbusu.

Współczesny trolejbus jest pojazdem zabudowywanym w odpowiednio przystosowanym nadwoziu autobusu. Historycznie występowały konstrukcje nadwozi opracowane wyłącznie dla trolejbusów, a część z nich jest wciąż produkowana (przykładowo: rosyjski ZIU-682).

1.1. Budowa trolejbusu i zasada jego działania



Fot. 1.1.1 Schemat budowy trolejbusu. Autor: Jacek Pudło