

Pomysł ciekawy, ale...

# Szczecin bez trzeciej szyny

**Nikt chyba nie wyobraża sobie Szczecina bez tramwajów. Pierwsze wagony, ciągnięte przez konie, pojawiły się na ulicach w 1879 r. Z czasem zostały wyparte przez wagony elektryczne, które zadebiutowały 4 lipca 1897 r. Tramwaje pokonywały wtedy odcinek 2,6 km od Łęka do Bramy Portowej. Niewiele później, 30 września, otwarto nowo wybudowaną trasę z dworca głównego do cmentarza na Niemierzynie. Było to możliwe dzięki podpisanej w 1896 r. umowie z Powszechnym Towarzystwem Elektrycznym z Berlina na budowę trakcji elektrycznej oraz elektrowni. Ale czy tramwaje elektryczne mogłyby się poruszać po naszych ulicach bez trakcji?**

Z takim, wydawałoby się, kon- od anteny wbudowanej w rejonie

System ma jednak jedną podstawową wadę: to wysokie koszty budowy i utrzymania, które według dostępnych źródeł są nawet trzykrotnie wyższe niż w przypadku budowy i eksploatacji sieci z tradycyjnym zasilaniem napowietrznym. I choćby dlatego nie ma szans, by w najbliższych latach zastosowano go w Szczecinie.

– W tej chwili nie ma planów na montowanie trzeciej szyny i zmiany technologiczne w trakcji

poprzez światłowody, a takich połączeń w Szczecinie nie ma), podstacje muszą być też wyposażone w specjalne urządzenia.

Osobną kwestią jest brak odpowiedniego taboru. Tak naprawdę Szczecin ma tylko 28 w pełni niskopodłogowych wagonów wyprodukowanych w latach 2001 i 2013. Do tego można doliczyć dwa wagony częściowo niskopodłogowe, zmontowane w warsztatach przy ul. Klonowica w 2014

tras ze znacznie droższą trzecią szyną, byłaby absurdem.

Mimo zalet system APS ma jednak też inne wady, nie tylko wynikające ze względów ekonomicznych. Dodatkowym argumentem przeciwko zmianom jest awaryjność – woda po intensywnych deszczach (również lód) lub liście powodujące brak możliwości odbierania prądu lub uszkodzenia w wewnętrznej instalacji tramwaju.

trowszymym pomysłem z pozoru absurdalnym wystąpił szczecinianin Tadeusz Turek. I nie chodzi o tramwaje akumulatorowe. Takie rozwiązanie rozważano w Szczecinie jeszcze w latach 80. XIX w., stosowano je też w powojennym Szczecinie na linii dowożącej pracowników do portu. Tadeusz Turek proponuje jednak, by wiszącą nad torami czy ulicami trakcję zastąpić... trzecią szyną. Jak w metrze.

Nie jest to pomysł nowy – takie rozwiązanie stosuje się chociażby we Francji. System APS (fr. Alimentation Par le Sol, pol. zasilanie od strony ziemi), (ang. Aesthetic Power Supply, pol. estetyczny system zasilania) pojawił się m.in. w Bordeaux, Reims, Angers, Orléans i Tours. Tadeusz Turek powołuje się na dostępne w internecie opracowanie „Zasilanie tramwaju z szyny prądowej wbudowanej w torowisko – rozwiązania francuskie”. Autorzy, Cezary Kraśkiewicz i Wojciech Oleksiewicz, tłumaczą, że system jest stosowany w miastach, gdzie z różnych powodów (np. ochrona wizerunku zabytkowych obiektów w centrach miast i fasad kamienne przed górną siecią trakcyjną i słupami trakcyjnymi stanowiącymi elementy szpecące, troska o istniejącą roślinność – chroniony drzewostan parków przyległych do tras tramwajowych itp.) nie można zastosować klasycznej, napowietrznej infrastruktury trakcyjnej.

Czy takie rozwiązanie jest bezpieczne? Nawet laik wie, że tzw. trzecia szyna stosowana w metrze jest pod napięciem i jakkolwiek kontakt z nią stanowi zagrożenie zdrowia lub życia. Trudno więc sobie wyobrazić takie rozwiązanie na całej długości jezdni, przejściach dla pieszych, deptakach... Autorzy publikacji tłumaczą jednak, że „w celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszym i samochodom mogącym znaleźć się na torowisku tramwaj w systemie APS jest zasilany tylko z krótkiego odcinka – sekcji przewodzącej szyny prądowej znajdującej się w danej chwili pod przejeżdżającym pojazdem. Włączanie napięcia w sekcji przewodzącej szyny prądowej następuje po otrzymaniu przez obwód indukcyjny układu sterującego sygnału

srodka tramwaju, w pobliżu klocków ślizgowych stanowiących tzw. odbierak prądu. Sekcje przewodzące szyny prądowej mają po 8 m długości i są poprzedzielane sekcjami izolacyjnymi o długości po 3 m. Sekcje izolacyjne mają zamiast metalicznych nakładek – nakładki izolujące wykonane z tworzywa sztucznego o takiej samej wysokości w celu utworzenia jednolitej płaszczyzny”. Oznacza to, że prąd płynie w danym odcinku szyny tylko w chwili, gdy znajduje się nad nim tramwaj. Nie stanowi to więc zagrożenia ani dla pieszych, ani dla pojazdów.

Oczywiście system nie musi być stosowany na całej trasie. Można go zamontować jedynie na tych jej fragmentach, które przebiegają w dzielnicach zabytkowych, w pobliżu cennych budowli czy parków, gdzie tradycyjna sieć może „zaburzać” krajobraz. Do obsługi takich tras niezbędne są jednak wagony przystosowane zarówno do tradycyjnego zasilania pantografem z sieci napowietrznej, jak i w klocki ślizgowe pobierające prąd z trzeciej szyny. Taki tabor jest zdecydowanie droższy, a jego produkcją zajmuje się tylko jeden koncern.

System APS, proponowany przez Tadeusza Turka, ma wiele zalet. Wśród nich są niewątpliwie m.in.: brak konieczności budowy napowietrznej sieci, która może szpecić krajobraz, mniejsza ingerencja w istniejącą roślinność (wycinka drzewostanu) w przypadku budowy nowej trasy tramwajowej, jak to ma miejsce w ul. Arkońskiej, możliwość poprowadzenia trasy tramwajowej w ciasnych ulicach miast, gdzie ze względu na małą szerokość pasa terenu napowietrzna sieć zasilająca i słupy trakcyjne mogłyby utrudnić lub uniemożliwić np. interwencję straży pożarnej, czy brak konieczności budowy słupów trakcyjnych, których posiadanie może kolidować z infrastrukturą podziemną i które mogą stanowić przeszkodę dla samochodów w sytuacji utraty kontroli nad pojazdem przez kierowcę poruszającego się po drodze przyległej do torowiska, jak to ma często miejsce w ciągu ul. Gdańskiej czy Energetyków.



Szczecin ma tylko 28 w pełni niskopodłogowych wagonów. Do tego można doliczyć dwa wagony częściowo niskopodłogowe, zmontowane w warsztatach przy ul. Klonowica. Mimo że naszpikowane elektroniką, są nadal konstrukcją opartą na klasycznych polskich wagonach z rodziny 105N z lat 70. ub.w.! Pozostałe tramwaje to mniej lub bardziej zmodernizowane wysokopodłogowe wagony z tej samej rodziny i pozyskane z Berlina, wyprodukowane jeszcze w latach 80. ub.w. (!!!) czechosłowackie tatry.

Fot. Marek KLASA

– przyznaje Hanna Pieczyńska, rzecznik miasta ds. dróg i transportu miejskiego. – Wykonanie trakcji w tym systemie jest trzy razy droższe niż zasilania napowietrzego, konieczna jest również ingerencja w szyny, po których porusza się tramwaj. Droższa jest także sama eksploatacja systemu.

Hanna Pieczyńska wskazuje także na konieczność zapewnienia łączności pomiędzy podstacjami zasilającymi dany odcinek (np.

i 2015 r. Mimo że naszpikowane elektroniką, są nadal konstrukcją opartą na klasycznych polskich wagonach z rodziny 105N z lat 70. ub.w.! Pozostałe tramwaje to mniej lub bardziej zmodernizowane wysokopodłogowe wagony z tej samej rodziny i pozyskane z Berlina, również zmodernizowane, ale wyprodukowane jeszcze w latach 80. ub.w. (!!!) czechosłowackie tatry. W tej sytuacji inwestycja w znacznie droższy tabor, przystosowany do obsługi

– Z tego co wiemy, taki system jest częściowo wykorzystywany, tam gdzie jest to niezbędne, w kilku francuskich miastach – dodaje Hanna Pieczyńska. – Jednak ze względu na swoją awaryjność i dość częste wstrzymanie ruchu np. w Bordeaux, planuje się zastąpienie części tego systemu rozwiązaniem tradycyjnym, a pozostawienie tylko w miejscach, gdzie jest to naprawdę konieczne. ©©

Tomasz TOKARZEWSKI