



Gotowy tunel tramwajowy pod ul. Lubomirskiego. Czy tędy poprowadzi pierwsza linia krakowskiego metra?

Jak to się robi w Europie

● Systemy komunikacyjne typu metro, wykorzystujące znaczące odcinki podziemne, funkcjonują aktualnie w 48 europejskich miastach. ● Na ogółem 169 linii metra (każda linia stanowi przeważnie integralny system komunikacyjny, choć zdarza się, że różne linie korzystają z tych samych torów), 28 uruchomionych zostało w latach 1970 – 1979, 30 w latach 1980 – 1989, 30 w latach 1990 – 1999 i już 8 w latach 2000 – 2002. ● W zaawansowanym stadium budowy znajdują się metra w Turynie, Brescii, Salonikach, Sewilli, Dublinie, Doniecku, Kazaniu, Porto i Ufie. ● Budowę systemów komunikacyjnych

o parametrach metra planują w najbliższym okresie Belgrad, Bolonia, Bratysława, Brighton, Florencja, Malaga, Palermo, Perm, Perugia i Wenecja. Biorąc ponadto pod uwagę fakt, że zdecydowana większość linii oddanych do użytku ulega ciągłej rozbudowie (na 48 wymienionych miast, które posiadają metro, odcinków metra w budowie nie posiadają obecnie tylko: Helsinki, Lille, Lyon, Hamburg, Glasgow i Newcastle), można przyjąć, że metro jest dynamicznie rozwijającym się systemem komunikacji miejskiej. ● Najwięcej linii metra posiada Paryż (14), potem Londyn (12) oraz Moskwa i Madryt (po 11).

Najdłuższą sieć posiada Londyn (408 km – rekord światowy), przed Moskwą (262 km) i Paryżem (211 km). Najwięcej pasażerów przewozi rocznie metro moskiewskie (3,2 mld), potem jest Paryż (1,5 mld, ale razem z koleją podmiejską RER) i Londyn (765 mln). Najmniejszym z miast posiadających metro jest Rennes (206 tys. mieszkańców), wyprzedzając w tej klasyfikacji Lille (210 tys.), Lozannę (250 tys.) i Katanę (370 tys.). ● Linie metra wielokrotnie biegną pod zabytkowymi centrami miast. Tak jest np. w Wiedniu, w Norymberdze, Mediolanie (La Scala, Katedra), Londynie (Katedra).

na czwartek TEMAT

kiego tramwaju. Kraków powinien wreszcie dostrzec nowe możliwości w montażu kapitałowym i inwestycyjnym przedsięwzięcia, takie jak środki UE, udział kapitału prywatnego krajowego i zagranicznego, korzystna prywatyzacja MPK czy status inwestycji centralnej.

Metra w Europie i na świecie

Metra istnieją obecnie w 168 miastach, na wszystkich stale zamieszkałych kontynentach. W Europie metra posiada 70 aglomeracji. Na obszarze dawnego Związku Radzieckiego funkcjonuje 20 metr typu klasycznego.

Pierwsza linia metra powstała w Londynie w roku 1863. Potem był Budapeszt i Glasgow (1896) oraz Wiedeń (1898) i Paryż (1900).

Najdłuższą sieć linii metra posiada Londyn – 408 km, drugi jest Nowy Jork – 398 km, trzeci Paryż – 209 km.

Najwięcej pasażerów przewozi w Europie metro moskiewskie – 2,6 mln dziennie, na świecie – nowojorskie 4,7 mln.

Metra posiadają zarówno potężne aglomeracje oraz miasta mniejsze od Krakowa jak np. Norymberga.

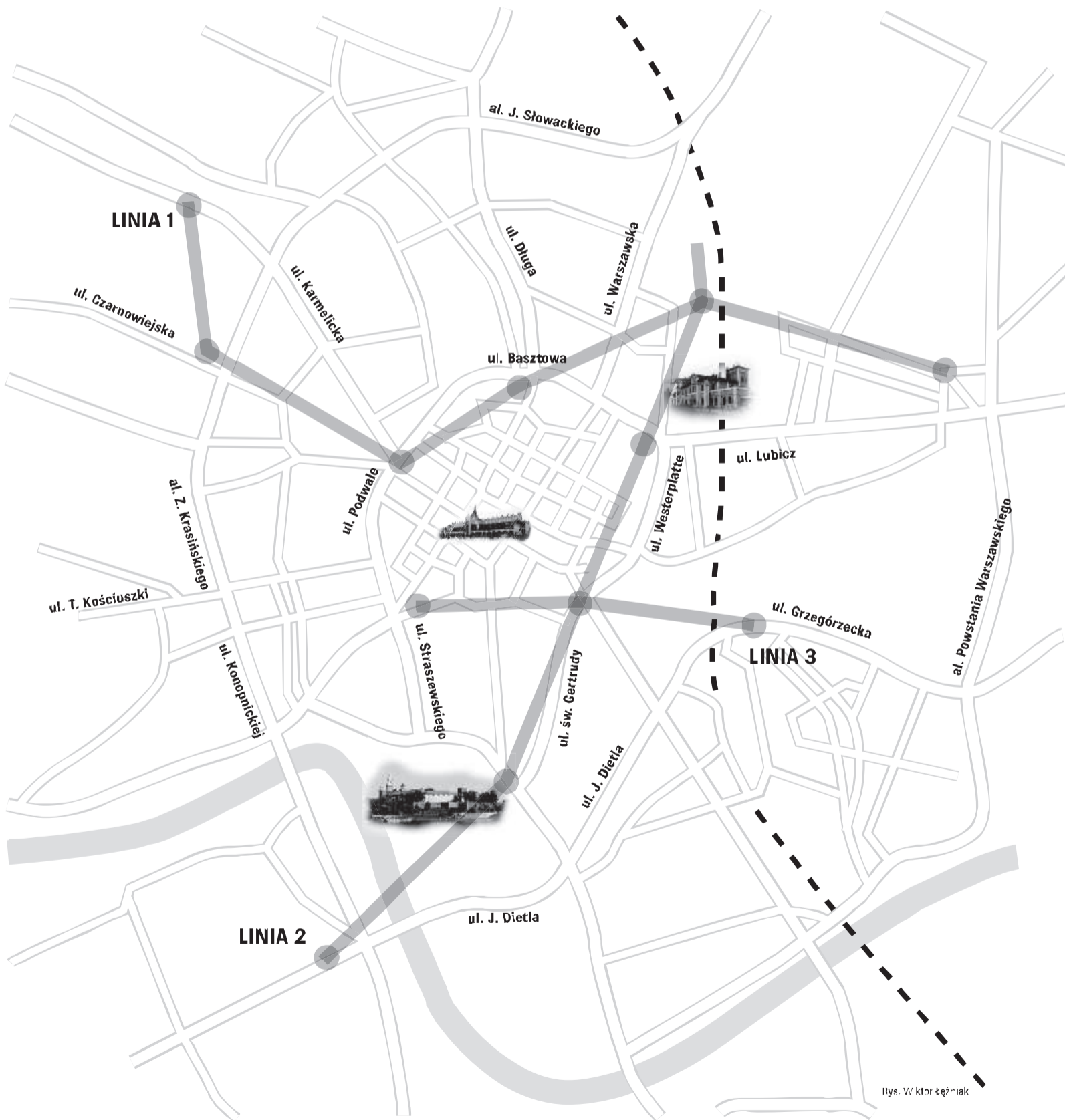
Trasy metra prowadzone są zarówno w terenie sejsmicznym (Tokio – 176 km, Ateny), bardzo głęboko (niektóre odcinki w Pradze) i bardzo płytko pod miejską zabudowę. W Norymberdze np. fragment trasy przebiega 4,3 m poniżej zewnętrznej krawędzi wieży kościoła św. Wawrzyńca.

Podziemne trasy metra buduje się zarówno metodą odkrywkową, jak i poprzez drążenie różnymi metodami tuneli płytkich (do 10 m) i głębokich (do 30 m).

Przykładem nowej generacji metra są całkowicie zautomatyzowane metra francuskie w Lille, Lyonie i Tuluzie.

Metro o długości 36 km planuje wybudować słowacka Bratysława.

* Tekst powstał w roku 2002 w związku z organizowaną konferencją naukowo-techniczną pn. **Problemy Podziemnej Komunikacji Miejskiej w Krakowie**. Autor był sekretarzem tej konferencji, która po kilkunastu latach wznowiła dyskusję nad krakowską komunikacją podziemną i była próbą zwrócenia uwagi na konieczność przewartościowania obowiązujących wcześniej komunikacyjnych priorytetów.



Dla zdecydowanej poprawy komunikacji wystarczy wybudowanie 4,9 km dwóch niezależnych podziemnych tras w kierunkach: Wschód-Zachód (W-Z) – linia 1 (2,3 km) i Północ-Południe (P-P) – linia 2 (2,6 km). W dalszej perspektywie warto rozważyć także budowę linii numer 3, o długości ok. 1,2 km łączącej okolice Hali Targowej przy ul. Grzegorzeczkiej z Filharmonią znakomicie uzupełniającej cały system.