

Infrastruktura Kolejowa(1KP-19.05.2020)

Temat: Rozjazd pojedynczy zwyczajny.

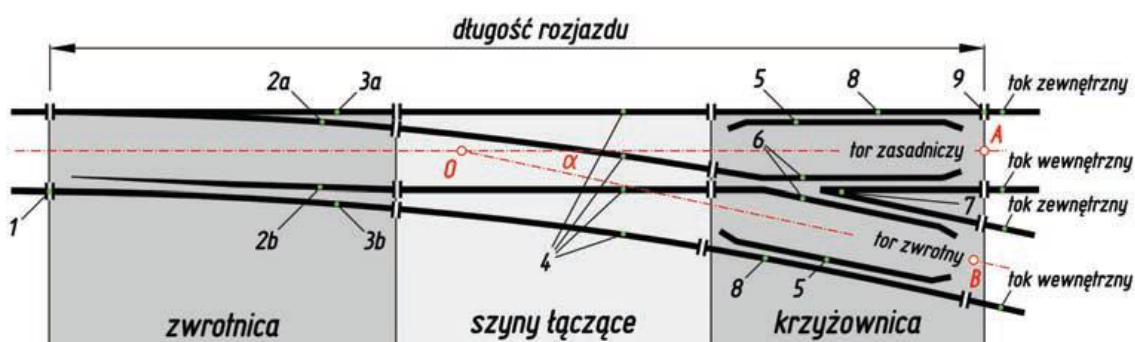
1. Określenie rozjazdu kolejowego

Rozjazd kolejowy to specjalna konstrukcja wielotorowa wykonana z szyn kolejowych, kształtowników stalowych oraz innych elementów, która umożliwia przejazd pojazdów kolejowych z jednego toru na drugi z określoną prędkością.

2. Rozjazd pojedynczy zwyczajny

Podstawowym i najczęściej stosowanym rodzajem rozjazdu jest rozjazd zwyczajny.

Umożliwia on jazdę w dwóch kierunkach: prostym (na wprost) i zwrotnym (odgałęziającym się, na odgałęzienie). Tor do jazdy w kierunku prostym nazywany jest torem zasadniczym, a tor w kierunku zwrotnym – torem zwrotnym.



Budowa rozjazdu zwyczajnego: 1 – styk przediglicowy (początek rozjazdu); 2a – iglica łukowa; 2b – iglica prosta; 3a – opornica prosta; 3b – opornica łukowa; 4 – szyny łączące; 5 – kierownice; 6 – szyny skrzydłowe; 7 – dziób krzyżownicy; 8 – szyny toczne; 9 – styk za krzyżownicą (koniec rozjazdu); O – środek geometryczny rozjazdu; α – kąt rozjazdu; AOB – trójkąt rozjazdu

Rozjazd zwyczajny składa się z trzech podstawowych zespołów/bloków, tj.:
A - zwrotnicy, służącej do kierowania zestawów kołowych pojazdu kolejowego z jednego toru na drugi tor,

B - szyn łączących,

C - krzyżownicy z kierownicami i szynami tocznymi, stanowiącej przecięcie szyn dwóch torów.

Skos rozjazdu to stosunek wartości odchylenia toru odgałęziającego się (zwrotnego) w końcu rozjazdu do długości odchylenia. Jest on zatem równy tangensowi kąta między osią toru zasadniczego a styczną do osi toru zwrotnego w końcu rozjazdu ($\tan \alpha$). Skos rozjazdu wyrażamy ułamkiem zwyczajnym z jednością w liczniku, czyli w postaci 1: n , np. 1:9, 1:18,5.

Skos rozjazdu można zatem wyrazić równaniem: $\operatorname{tg} \alpha = 1/n$

Kierunek rozjazdu określa się, stojąc w styku przediglicowym, twarzą w stronę krzyżownicy.

Jeżeli tor zwrotny odgałęzia się w prawo, to mamy do czynienia z rozjazdem prawostronnym (prawym), jeżeli w lewo – z rozjazdem lewostronnym (lewym).

