

Załącznik  
do zarządzenia Nr 3/2013  
Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.  
z dnia 29 stycznia 2013 r.



**PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.**

**Warunki techniczne stosowania i eksploatacji rolek podiglicowych  
Id – 119**

**Warszawa, 2013 rok**

Właściciel: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Wydawca: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Centrala  
Biuro Dróg Kolejowych  
ul. Targowa 74, 03-734 Warszawa  
tel. 22 47 332 12  
www.plk-sa.pl, e-mail: ilk@plk-sa.pl

stan prawny na dzień: 29 stycznia 2013 r.

Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Modyfikacja, wprowadzanie do obrotu, publikacja, kopiowanie i dystrybucja  
w celach komercyjnych, całości lub części instrukcji,  
bez uprzedniej zgody PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – są zabronione.

## SPIS TREŚCI

§ 1. Definicje .....	4
§ 2. Przedmiot i zakres stosowania .....	4
§ 3. Podstawowe warunki eksploatacyjne.....	5
§ 4. Szczegółowe warunki eksploatacji.....	6
§ 5. Montaż i utrzymanie rolek podiglicowych i ich otoczenia .....	6
§ 6. Dopuszczenie do eksploatacji.....	7

## § 1. Definicje

1. Rolki podiglicowe – urządzenia ułatwiające pokonanie oporów przestawiania, występujących podczas ruchu iglicy, w skutek zmiany tarcia ślizgowego na tarcie toczne.
2. Rolki podiglicowe swobodne – rolki podiglicowe, których elementy toczne umieszczone są w przestrzeni pomiędzy podrozjazdnicami lub w innym miejscu, pozwalającym na ich montaż zarówno w rozjazdach nowych jak i eksploatowanych bez konieczności wymiany płyt żebrowych. Przykładowe rozwiązanie zostało pokazane na rysunku Rys. 1a.
3. Rolki podiglicowe zintegrowane – rolki podiglicowe mocowane do płyty żebrowej produkowane przez producenta rozjazdu. Przykładowe rozwiązanie zostało pokazane na rysunku Rys. 1b.



Rys. 1. Przykładowe rozwiązania rolek podiglicowych: a) swobodne, b) zintegrowane

4. Id-1 - Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Id-1 (D-1).
5. Id-4 - Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów Id-4 (D-6).

## § 2. Przedmiot i zakres stosowania

1. Przedmiotem Warunków Technicznych są wymagania dotyczące dopuszczenia do eksploatacji oraz montażu rolek podiglicowych swobodnych (niezależnych od płyt żebrowych) w rozjazdach ułożonych na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Nie są nim wymagania dotyczące rolek zintegrowanych z płytami żebrowymi.
2. Wytyczne stosuje się do wszystkich kategorii linii w rozumieniu Warunków technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Id-1.

3. Celem stosowania niniejszych warunków jest uregulowanie kwestii stosowania rolek podiglicowych swobodnych, których zastosowanie wpływa na zmniejszenie nakładów na utrzymanie rozjazdów oraz na poprawę stanu środowiska poprzez ograniczenie stosowania środków smarnych
4. W dalszej treści Warunków Technicznych dla rolek podiglicowych swobodnych, stosuje się nazwę skróconą „rolki.”

### § 3.

#### Podstawowe warunki eksploatacji

1. Zastosowanie rolek nie eliminuje obowiązku okresowej konserwacji płyt ślizgowych, do jej przeprowadzenia należy stosować następujące zasady:
  - 1) konserwację płyt ślizgowych należy wykonywać w miarę potrzeby, nie rzadziej niż co 3 miesiące;
  - 2) do konserwacji należy stosować standardowe środki dopuszczone do stosowania przy smarowaniu płyt ślizgowych;
  - 3) przy konserwacji należy unikać zabrudzenia rolek;
  - 4) podczas konserwacji należy oczyścić płyty ślizgowe z zanieczyszczeń oraz nadmiaru starego smaru.
2. Odstępny pomiędzy kolejnymi przeglądami rolek uzależnione są od natężenia przewozów:
  - 1)  $T \geq 12 \text{ Tg/rok}$  – przeglądy co 6 miesięcy;
  - 2)  $T < 12 \text{ Tg/rok}$  – przeglądy co 12 miesięcy.
3. W zakresie konserwacji rolek należy stosować się do instrukcji producenta. Jeżeli w instrukcji nie jest zapisane inaczej, rolek nie smaruje się.
4. Rolki nie mogą stanowić przeszkody podczas mechanicznej regulacji położenia rozjazdu w płaszczyźnie pionowej i poziomej.
5. Rolki nie mogą stanowić przeszkody podczas wykonywania reprofilacji rozjazdów, oraz muszą być odporne na uszkodzenia spowodowane opiłkami usuniętego materiału.
6. Rolki nie mogą stanowić przeszkody podczas wymiany elementów rozjazdu.
7. Zastosowanie rolek nie zmienia zakresu oraz częstotliwości oględzin i badań technicznych (przebiegów) rozjazdów.
8. Na pracę rolek nie mogą mieć wpływu warunki meteorologiczne. Rolki podiglicowe swobodne muszą być odporne na:
  - 1) śnieg i lód spadający z pociągów;
  - 2) działanie środków chemicznych zawierających sól.
9. Poprawna praca rolek musi być zapewniona:
  - 1) niezależnie od opadów atmosferycznych;
  - 2) w temperaturach z przedziału  $-30^{\circ}\text{C} - +65^{\circ}\text{C}$ ;
  - 3) bez względu na stopień zanieczyszczenia rozjazdu;
 pod warunkiem przestrzegania zakresu prac konserwacyjnych określonych w Id-4.
10. Rolki muszą być dostosowane do pracy w rozjazdach typu 60E1 (UIC60) i 49E1 (S49) na podrozdnicach drewnianych i strunobetonowych.

11. Oczekiwana żywotność rolek to minimum 25 lat – prognozę żywotności wykonuje producent na podstawie testów eksploatacyjnych.
12. Rolki powinny zapewniać właściwą pracę rozjazdu przy parametrach eksploatacyjnych podanych w Tabeli 1.

Tabela Skrajne parametry eksploatacyjne limitujące poprawną pracę rolek

<b>Typ szyny:</b>	<b>60E1</b>	<b>49E1</b>
Obciążenie maksymalne	25 t/oś	22,5 t/oś
Prędkość maksymalna	250 km/h	120 km/h

13. Rolki w całym okresie eksploatacji nie mogą w sposób negatywny wpływać na pracę rozjazdu, a w szczególności nie mogą wpływać na zwiększenie oporów przestawiania ponad wartości dopuszczalne określone w Id-4.
14. Lokalizacja instalacji rolek w rozjeździe nie powinna utrudniać stosowania zamków zwrotnicowych kluczowych (zależnościowych) i zamków awaryjnych (np. uniwersalnych).

#### **§ 4.**

#### **Szczegółowe warunki eksploatacji**

1. Rolki muszą spełniać następujące szczegółowe warunki:
  - 1) iglica przylegająca do opornicy musi leżeć w swoim nominalnym położeniu z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek – zdefiniowanych w instrukcji Id-4;
  - 2) iglica przylegająca podczas przejazdu pociągu musi być oparta całą powierzchnią stopki o płyty ślizgowe z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek podanych w instrukcji Id-4;
  - 3) zastosowanie rolek nie może powodować zmniejszenia odległości pomiędzy iglicą odlegającą, a opornicą – określonej w instrukcji Id-4;
  - 4) na pracę rolek nie mogą mieć wpływu odchyłki parametrów geometrycznych rozjazdu, mieszczące się w granicach dopuszczalnych ustalonych w instrukcji Id-4;
  - 5) rolki muszą być kompatybilne z układem elektrycznego ogrzewania rozjazdu oraz z urządzeniami automatyki rozjazdowej;
  - 6) podczas przestawiania iglicy, minimalne podniesienie iglicy przy uwzględnieniu wszystkich dopuszczalnych tolerancji, nie może być mniejsze niż 1 mm (wykluczenie styku iglicy z płytą ślizgowa);
  - 7) podniesienie iglicy w okolicach zamknięcia nastawczego nie może być większe od 4 mm – w celu zapewnienia poprawnej pracy zamknięcia nastawczego.

#### **§ 5.**

#### **Montaż i utrzymanie rolek podiglicowych swobodnych**

1. Dostawca zobowiązany jest wraz z kompletem rolek, dostarczyć plan ich montażu oraz instrukcję obsługi i utrzymania z uwzględnieniem zaleceń zawartych w § 3 i § 4.
2. Montaż rolek powinien odbywać się za pomocą standardowych narzędzi. W przypadku konieczności zastosowania narzędzi specjalistycznych (przeznaczonych do montażu lub

regulacji położenia rolek) dostawca rolek zobowiązany jest dostarczyć jeden komplet narzędzi na każdy posterunek ruchu, w obrębie którego leżą rozjazdy z zamontowanym systemem rolek.

3. Dopuszcza się montaż rolek do stopki opornicy lub do podrozjazdnic.

## **§ 6.**

### **Dopuszczenie do eksploatacji**

1. Dopuszczenie do eksploatacji rolek podiglicowych swobodnych odbywa się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
2. Przed dopuszczeniem do eksploatacji, każdy nowy typ rolek podiglicowych swobodnych musi przejść testy eksploatacyjne.
3. Czas trwania testów eksploatacyjnych ustala się na okres co najmniej 10 miesięcy z następującymi zastrzeżeniami:
  - 1) okres testów eksploatacyjnych musi obejmować wszystkie miesiące letnie i zimowe;
  - 2) testy eksploatacyjne przeprowadza się w torach głównych linii na których obciążenie przewozami jest większe od 20 Tg/rok.

**Wykaz zmian**

L.p. zmiany	Przepis wewnętrzny, którym zmiana została wprowadzona (rodzaj, nazwa i tytuł)	Jednostki redakcyjne w obrębie, których wprowadzono zmiany	Data wejścia zmiany w życie	Biuletyn PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w którym zmiana została opublikowana (Nr/poz./rok)