



EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2026
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót związanych z utrzymaniem i naprawą pojazdów kolejowych**
Oznaczenie arkusza: **TKO.09-01-26.06-SG**
Symbol kwalifikacji: **TKO.09**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

--	--	--	--	--	--

 –

--	--	--	--	--	--

Kod egzaminatora

--	--	--	--	--	--

Data egzaminu

--	--	--	--	--	--	--	--

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

--	--

 :

--	--

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska**		

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość
** na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaż niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

*Egzaminator wpisuje T,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo N, jeżeli
nie spełnił*

Rezultat 1: Tabela 1. Klasyfikacja parametrów zestawu kołowego wymaganych do zmierzenia

1	wstawiony znak X dla szerokości wieńca koła monoblokowego						
2	wstawiony znak X dla wysokości obrzeża						
3	wstawiony znak X dla grubości obrzeża						
4	wstawiony znak X dla stromości obrzeża						
5	zapisane NIE DOTYCZY dla średnicy okręgu tocznego						
6	zapisane NIE DOTYCZY dla grubości wieńca koła						
7	zapisane NIE DOTYCZY dla odległości między wewnętrznymi płaszczyznami kół						
8	zapisane NIE DOTYCZY dla średnicy czopów osiowych (łożyskowych)						
9	zapisane NIE DOTYCZY dla maksymalnego bicia promieniowego okręgu tocznego						
10	zapisane NIE DOTYCZY dla maksymalnego bicia osiowego powierzchni wewnętrznej koła monoblokowego						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Tabela 2. Karta pomiaru zestawu kołowego						
zapisane:						
1	wysokość obrzeża - pierwszego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,5$ mm					
2	grubość obrzeża - pierwszego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,5$ mm					
3	stromość obrzeża - pierwszego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,2$ mm					
4	wysokość obrzeża - drugiego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,5$ mm					
5	grubość obrzeża - drugiego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,5$ mm					
6	stromość obrzeża - drugiego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,2$ mm					
7	wysokość obrzeża - trzeciego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,5$ mm					
8	grubość obrzeża - trzeciego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,5$ mm					
9	stromość obrzeża - trzeciego miejsca pomiaru: wymiar rzeczywisty $\pm 0,2$ mm					
Rezultat 3: Tabela 3. Karta wymiarów konstrukcyjnych zestawu kołowego						
zapisane:						
1	wartość $1250_0^{+0,5}$ średnica okręgu tocznego					
2	wartość $63 \pm 0,75$ grubość wieńca koła					
3	wartość 1360_0^{+2} odległość między wewnętrznymi płaszczyznami kół					
4	wartość $160_{+0,043}^{+0,068}$ średnica czopów osiowych (łożyskowych)					
5	wartość 0,3 maksymalne bicie promieniowe okręgu tocznego					
6	wartość 0,3 maksymalne bicie boczne pow. wewnętrznej koła monoblokowego					
7	wartość $190_{+0,166}^{+0,212}$ średnica przejścia między czopem osiowym a podpiąściem koła monoblokowego					

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Wykonanie i umieszczenie szablonów na próbce koła						
1	wykonany szablon 1 próbka nr 1 o wymiarach 35x35 mm					
2	wykonany szablon 2 próbka nr 1 o wymiarach 35x35 mm					
3	wykonany szablon 3 próbka nr 1 o wymiarach 35x35 mm					
4	wykonany szablon 2 o wymiarach zgodnych z tabelą 4 i rysunkiem 1					
5	przyklejony na fragmencie koła zgodnie z rysunkiem 2 szablon 1 próbka nr 1					
6	przyklejony na fragmencie koła zgodnie z rysunkiem 2 szablon 2 próbka nr 1					
7	przyklejony na fragmencie koła zgodnie z rysunkiem 2 szablon 3 próbka nr 1					
8	przyklejony na fragmencie koła zgodnie z rysunkiem 2 szablon próbki nr 2					

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg pomiarów fragmentu koła i przygotowanie próbek do badania

Zdający:

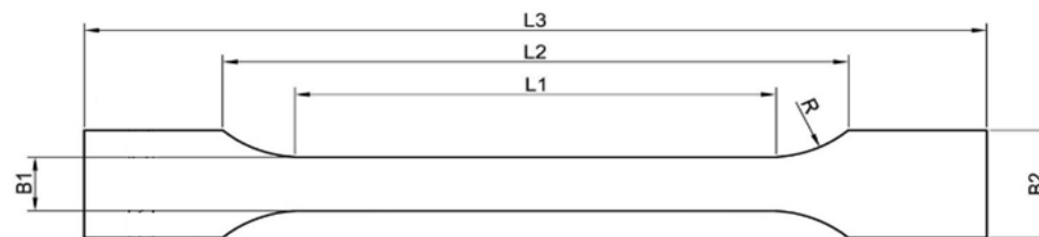
1	stosował suwmiarkę noniuszową do pomiaru zarysu zewnętrznego obręczy kół i kół monoblokowych						
2	stosował suwmiarkę uniwersalną noniuszową do pomiaru szerokości wieńca obręczy lub koła monoblokowego						
3	utrzymywał porządek na stanowisku pracy podczas wykonywania zadania						
4	pozostawił porządek na stanowisku pracy po wykonaniu zadania						
5	posługiwał się narzędziami w sposób bezpieczny						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

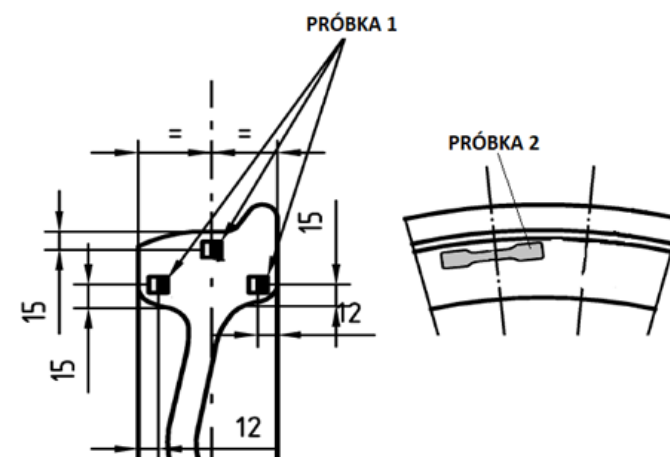


Rys. 1. Wymiary próbki nr 2

Tabela 4. Wartości liczbowe wymiarów próbki nr 2

Wymiary próbki	
L3 – długość całkowita	150 mm
L1 – długość części ograniczonej liniami	40 mm
L2 – odległość między szerokimi równoległe usytuowanymi częściami	106 mm
B2 – szerokość na końcach	20 mm
B1 – szerokość wąskiej części	10 mm
R – promień przejściowy	*)

*) na potrzeby zadania zamiast promienia R przyjąć linię prostą między wymiarami L1 i L2



Rys. 2. Miejsca umieszczenia próbek do badań wytrzymałości koła