

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>77</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

<b>PROTOKÓŁ</b> <b>przekazania lokomotywy 401Da do naprawy</b>			
Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>6[1/2]</b>

**Protokół przekazania lokomotywy do naprawy .....**

**z dnia .....**

**Właściciel (użytkownik) .....**

**Lokomotywa:    typ 401Da        nr. fabr. 314        nr. iwent. ....**

**Rok produkcji 1968, rok zakupu przez użytkownika .....**

**Rodzaj naprawy .....**

**Firma remontująca .....**

**Opis stanu technicznego lokomotywy:**

**1. Pudło i podwozie .....**

.....

**2. Układ biegowy .....**

.....

(w tym zestawy) – wymaga / nie wymaga obręczowania

**3. Agregat prądowórczy .....**

.....

**4. Aparaty i instalacje elektryczne .....**

.....

**5. Hamulec (instalacja pneumatyczna) .....**

.....

**6. Inne .....**

.....

**7. Wykaz brakujących podzespołów (części):**

**a) .....**

**b) .....**

**c) .....**

**d) .....**

**e) .....**

**f) .....**

**g) .....**

**h) .....**

Użytkownik *) pojazdu kolejowego	<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>		
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>	Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.	
	Data	2017-01	Nr <b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	78	<i>Stron</i>	171

<b>PROTOKÓŁ</b> <b>przekazania lokomotywy 401Da do naprawy</b>			
Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>6[2/2]</b>

**8. Wykaz podzespołów (części) uszkodzonych**

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....
- f) .....
- g) .....

**9. Załączone karty podzespołów**

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....
- f) .....
- g) .....

**10. Data ważności odbioru (TDT) zbiorników powietrznych**

.....

**11. Przedremontowe zalecenia (uwagi użytkownika):**

.....

**12. Uwagi przedstawiciela firmy remontowej:**

.....

**13. Wykaz pozostałych dokumentów przekazanych firmie remontowej:**

.....

**Podpisy przedstawicieli użytkownika**

**Podpisy przedstawicieli firmy remontowej**

1. ....

1. ....

2. ....

2. ....

3. ....

3. ....

**Miejscowość** .....

**dnia** .....

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:		Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.	
		Data		2017-01	Nr
<i>Strona</i>	<i>129</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

**KARTA POMIAROWA**  
**układu wiązarów i panewek dla lokomotywy 401Da**

Arkusz [strona]	<b>E14</b>	Załącznik [strona]	<b>1[2/2]</b>
-----------------	------------	--------------------	---------------

**A, B – odległość środków panewek [mm]**

Wymiar konstrukcyjny w [mm]	Wartość zmierzona w [mm]	
	Strona prawa	Strona lewa
A = 2200 ± 0,2		
B = 2200 ± 0,2		

**Panewki [mm]**

Wymiar konstrukcyjny w [mm]	Wartość zmierzona w [mm]					
	Strona prawa			Strona lewa		
	I oś	II oś	III oś	I oś	II oś	III oś
Średnica wewnętrzna panewki <b>D=90<sup>+0,054</sup><sub>0</sub> (H8)</b>						
Szerokość panewki <b>E=79<sup>0</sup><sub>-0,3</sub></b>						

**Połączenie sworzniowe w [mm]**

Wymiar konstrukcyjny w [mm]	Wartość zmierzona w [mm]	
	Strona prawa II oś	Strona lewa II oś
Średnica otworu wiązaru <b>H=70±0,046 (H8)</b>		
Średnica sworznia <b>J=70<sup>-0,03</sup><sub>+0,076</sub> (f8)</b>		

Pomiaru dokonał: .....  
(data, podpis)

Przedstawiciel KJ .....  
(data, podpis)

Przedstawiciel użytkownika .....  
(data, podpis)

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>130</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>z próby statycznej hamulca i układu pneumatycznego lokomotywy 401Da</b>			
Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>7[1/3]</b>

## I. Próby na lokomotywie

### 1. Sprawdzenie działania hamulca przy hamowaniu i luzowaniu

#### 1.1. Hamulec nie samoczynny (przy użyciu zaworu dodatkowego)

Nazwa	Ciśnienie w cylind. hamulcowym [MPa]		Czas [sek.]	
	założone	zmierzone	założony	zmierzony
Maksymalne ciśnienie	0,45 ± 0,2		-----	-----
Hamowanie	-----		3 ÷ 6	
Luzowanie	-----		4 ÷ 8	

Uwaga:

Przy pomiarach czasu hamowania i luzowania należy przestrzegać następujących zasad:

1. czas hamowania mierzy się od chwili drgnięcia wskazówki manometru do chwili osiągnięcia 95% maksymalnego ciśnienia zmierzonego.
2. czas luzowania mierzy się od chwili drgnięcia wskazówki manometru do chwili uzyskania wartości ciśnienia w cylindrze hamulcowym wynoszącym 0,04 MPa.

#### 1.2. Hamulec samoczynny (zespolony)

Nazwa		Ciśnienie w cyl. hamulcow. [MPa]		Czas [sek.]	
		założone	zmierzone	założony	zmierzony
Wstępne hamowanie	III	0,5 ÷ 1,5			
Maksymalne ciśnienie przy pełnym hamowaniu służbowym	IV	4,5 ± 0,02			
Pełne hamowanie służbowe. Ciśnienie w przewodzie głównym 0,35 –0,01 MPa	IV	95% ciśnienia maksym.		32 ÷ 44	
Luzowanie z pełnego hamowania służbowego	II			36 ÷ 45	
Ponowne zahamowanie po pełnym hamowaniu służbowym i wyluzowaniu odłączniaczem elektr. Ciśnienie w przewodzie głównym 0,285 –0,01 MPa	V	min. 0,08			
Maksymalne ciśnienie przy hamowaniu nagłym	VI	0,45 <sup>+0,02</sup> <sub>-0,04</sub>			
Hamowanie nagłe	VI	95% ciśnienia maksym.		18 ÷ 28	
Szybkie luzowanie po hamowaniu nagłym	I	od maks. do 0,04		14 ÷ 22	

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>		
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.	
		Data	2017-01	Nr <b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>131</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>	

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>z próby statycznej hamulca i układu pneumatycznego lokomotywy 401Da</b>			
Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>7[2/3]</b>

## 2. Sprawdzenie działania hamulca przy hamowaniu i luzowaniu

Wynik próby: .....

## 3. Sprawdzenie wskazań i oznaczeń ciśnień maksymalnych na tarczach ciśnieniomierzy

Rodzaj ciśnieniomierza	Maksymalne ciśnienie MPa	
	Założone	Zmierzone
Zbiornik główny	0,8	
Przewód główny	0,5	
Cylinder hamulcowy	0,45	
Zbiornik rozrządu	0,5	

## 4. Próba szczelności przewodów powietrznych

a) Wyniki próby szczelności przewodów hamulcowych pod ciśnieniem 0,5 MPa

.....  
**Dopuszczalny spadek ciśnienia nie większy niż 0,02MPa w ciągu 10 minut.**

b) Wyniki próby szczelności układu powietrznego pod ciśnieniem 0,8 MPa

.....  
**Dopuszczalny spadek ciśnienia nie większy niż 0,1MPa w ciągu 20 minut.**

## 5. Sprawdzenie ciśnienia, przy którym sprężarka wyłącza się oraz ciśnienie, przy którym włącza się na napełnianie zbiornika głównego

		Ciśnienie [MPa]	
		założone	zmierzone
sprężarka	włączona	0,7 -0,02	
	wyłączona	0,8 +0,02	

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>132</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>z próby statycznej hamulca i układu pneumatycznego lokomotywy 401Da</b>			
Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>7[3/3]</b>

**6. Sprawdzenie działania hamulca ręcznego**

Wyniki próby: .....

.....

**7. Pomiar skoku tłoka w cylindrze hamulcowym [mm]**

Założony skok tłoka w cylindrze hamulcowym 50 ÷ 70 mm

Dopuszczalny skok tłoka w cylindrze hamulcowym 202 mm

Wynik próby: .....

.....

**8. Sprawdzenie uruchomienia piasecznic i właściwego skierowania strumienia piasku**

Wynik próby: .....

.....

**9. Sprawdzenie włączenia nawrotnika**

Wynik próby: .....

.....

**Próby na stanowisku próbnym**

**10. Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa**

		Zawór			
		Otwiera się przy wzroście ciśnienia		Zamyka się przy spadku ciśnienia	
		Ciśnienie MPa			
		założone	zmierzone	założone	zmierzone
Zawór bezpieczeństwa chroniący	Zbiorniki główne	0,85 <sup>+0,05</sup> <sub>-0,02</sub>		----	
	Zbiornik kontrolny	0,57 <sup>+0,05</sup> <sub>-0,02</sub>		----	

**11. Uwagi:**

Pomiaru dokonał: .....

*(data, podpis)*

Przedstawiciel KJ .....

*(data, podpis)*

Przedstawiciel użytkownika .....

*(data, podpis)*

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>133</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

**PROTOKÓŁ**  
**z oględzin, pomiarów i prób postojowych lokomotywy 401Da**

Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>8[1/7]</b>
-----------------	-----------	--------------------	---------------

Lokomotywę spalinową typu 401Da nr 314  
Poddano próbom postojowym w poniższym zakresie:

Lp.	Wyszczególnienie	Wyniki próby i uwagi
1	Sprawdzenie kompletności montażu ogólnego	
2	Sprawdzenie szczelności układu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- paliwowego</li> <li>- olejowego</li> <li>- wodnego i wylotu spalin</li> <li>- powietrza</li> </ul>	
3	Praca silnika spalinowego	
4	Stan prądnicy i stopień grzania	
5	Próba działania elektrycznych silników pomocniczych	
6	Próby działania instalacji oświetleniowej: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustawienie reflektorów</li> <li>- lampy oświetleniowe</li> <li>- lampki sygnalizacyjne</li> <li>- gniazda wtykowe</li> </ul>	
7	Stan baterii akumulatorów	
8	Praca sprężarki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprężarka przełączona jest na bieg jałowy przy ciśnieniu <b>0,8<sup>+0,22</sup> MPa</b></li> <li>- sprężarka przełączona jest na bieg roboczy przy ciśnieniu <b>0,7<sup>-0,22</sup> MPa</b></li> </ul>	
9	Próby hamulca i układu pneumatycznego zgodnie z załącznikami	
10	Działanie hamulca ręcznego	
11	Działanie piasecznicy	

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>134</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>		

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>z oględzin, pomiarów i prób postojowych lokomotywy 401Da</b>			
Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>8[2/7]</b>

Lp.	Wyszczególnienie	Wyniki próby i uwagi
12	Sprawdzenie pozostałych urządzeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- słyszalność sygnałów dźwiękowych</li> <li>- działanie wycieraczek</li> <li>- działanie instalacji radiotelefonicznej</li> <li>- działanie instalacji elektrycznej</li> <li>- sprawdzenie ważności i wskazań manometrów</li> <li>- wyposażenie kabiny</li> </ul>	

### 13. Pomiar odległości i luzów podwozia lokomotywy 401Da

Lp.	Określenie pomiaru	Wymiar konstrukcyjny [mm]	Wartość zmierzona [mm]
1	Odległość rury piaskowej od główki szyny	<b>90 <sup>+5</sup> 0</b>	LC ..... PC ..... LT ..... PT .....
2	Odległość zgarniaczy od główki szyny	<b>70 <sup>+5</sup> 0</b>	LC ..... PC ..... LT ..... PT .....

Skróty: L - lewy, C - przód, T - tył, P – prawy, S - środek

### 14. Podczas oględzin, pomiarów i prób postojowych stwierdzono poniższe usterki:

.....  
 .....

Po usunięciu wymienionych usterek można lokomotywę poddać próbnej jeździe.

Pomiaru dokonał: .....  
*(data, podpis)*

Przedstawiciel KJ .....  
*(data, podpis)*

Przedstawiciel użytkownika .....  
*(data, podpis)*



Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o. Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>135</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>z oględzin, pomiarów i prób postojowych lokomotywy 401Da</b>			
Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>8[3/7]</b>

Lp.	Nazwa pomiaru		Wymiar założony [mm]	Wymiar rzeczywisty przy pełnych zapasach w [mm]
1	Odległość osi zderzaków od główki szyny	LC	1050 <sup>+10</sup> <sub>-5</sub>	
		PC		
		LT		
		PT		
2	Odległość między osiami zderzaków	C	1750 ± 10	
		T		
3	Odległość górnej płaszczyzny ostoi od główki szyny	C	1290 <sup>+10</sup> <sub>-5</sub>	
		T		
4	Odległość resorów (opaski) od odbijaków	LC	35 ± 3	
		LS		
		LT		
		PC		
		PS		

**Skróty:** L – lewy, C – przód, T – tył, P – prawy, S – środek.

**Uwagi:**

Odnośnie zapasów, odchyłek, osiadania resorów itp.:

.....  
 .....

Miejsce wykonania pomiarów: .....  
 .....

.....  
*Data i podpis kierownika KJ*

.....  
*Data i podpis przedstawiciela użytkownika*

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o. Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>136</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>		

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>z oględzin, pomiarów i prób postojowych lokomotywy 401Da</b>			
Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>8[4/7]</b>

**PROTOKÓŁ ODBIORCZY**

z przeprowadzonych pomiarów stanu izolacji i prób napięciowych instalacji elektrycznej lokomotywy typu 401Da.

Lokomotywa nr: 314

**1. Pomiar stanu izolacji**

Lp	Obwód badany	Wymagania z dokumentacji	Uzyskany wynik	Ocena	Uwagi
1	Obwody WN	$\geq 0,8 \text{ M}\Omega$			
2	Obwody NN	$\geq 0,5 \text{ M}\Omega$			

Użyte przyrządy: .....

Uwagi: .....

Ocena wyników i wnioski: .....

**2. Próby napięciowe**

Lp	Obwód badany	Wartość napięcia probierczego	Ocena wyników	Uwagi
1	Obwody WN	<b>2000 V</b>		
2	Obwody NN	<b>1500 V</b>		

Użyte przyrządy: .....

Uwagi: .....

Ocena wyników i wnioski: .....

Data i miejsce przeprowadzenia pomiarów

Nazwiska i podpisy wykonujących pomiary

1. ....

2. ....

Data i podpis kierownika KJ

Data i podpis przedstawiciela użytkownika

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>137</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>z oględzin, pomiarów i prób postojowych lokomotywy 401Da</b>			
Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>8[5/7]</b>

**PROTOKÓŁ ODBIORCZY**

z pomiarów wartości oporności oporników na lokomotywie typu 401Da.

Lokomotywa nr: 314

Wyniki pomiarów oporności oporników

Oznaczenie wg schematu	Punkty na schemacie, pomiędzy którymi wykonano pomiar	Wymagana wartość oporności [ $\Omega$ ]	Ustawiona i pomierzona wartość oporności [ $\Omega$ ]	Ocena wyników
<b>ODS</b>	<b>59 – 60</b>	<b>2 x 0,05 = 0,1</b>		
<b>RL 1,2</b>	<b>142 – 201; 143 – 201</b>	<b>60,5</b>		
<b>RSP; RST</b>	<b>81 – 82; 81 – 83</b>	<b>80,0</b>		
<b>RS1</b>	<b>133 – 148</b>	<b>690,0</b>		
<b>RS2</b>	<b>133 – 149</b>	<b>345,0</b>		
<b>ROS</b>	<b>24 - 26</b>	<b>12,5</b>		

Użyte przyrządy: .....

.....

Uwagi: .....

.....

Ocena wyników i wnioski: .....

.....

Data i miejsce przeprowadzenia pomiarów

Nazwiska i podpisy wykonujących pomiary

1. ....

2. ....

.....

Data i podpis kierownika KJ

Data i podpis przedstawiciela użytkownika

.....

.....

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>138</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

<b>PROTOKÓŁ</b> <b>z oględzin, pomiarów i prób postojowych lokomotywy 401Da</b>			
Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>8[6/7]</b>

**PROTOKÓŁ ODBIORCZY**  
z ważenia lokomotywy typu 401Da.

Data ważenia: ..... Miejsce ważenia: .....

Nr lokomotywy: 314

**1. Stan zapasów lokomotywy przy ważeniu**

nazwa	Zapasy w [kG]		
	Maksymalne teoretycznie wg dokumentacji konstr.	Rzeczywiste (zważone)	Pełne
<b>Woda</b>	<b>224,0 *</b>		
<b>Paliwo</b>	<b>1620,0</b>		
<b>Olej</b>	<b>63,0</b>		
<b>Piasek</b>	<b>400,0</b>		
<b>Razem</b>	<b>2307,0</b>		

\* minimalna ilość wody w chłodnicy wynosi 171 kG.

**2. Wyniki ważenia**

	Nacisk zestawu na szynę w [kG]		
	Strona lewa	Strona prawa	Suma nacisków
Zestaw I (przód)			
Zestaw II			
Zestaw III			
Suma nacisków			..... ciężar całkowity

**3. Wielkość balastu (wpisać rzeczywistą ilość bloków balastowych)**

- a) całkowity ciężar teoretyczny (nacisk) lokomotywy (bez maszynisty) wynosi:
- przy pełnych zapasach: 42000 kG (42000daN)
  - w stanie próżnym: 39700 kG (39700daN)
- b) odchyłki dla nacisku całkowitego lokomotywy nie powinny przekraczać  $\pm 3\%$ .
- c) różnica nacisków kół tego samego zestawu nie powinna przekraczać 3% nacisku wynikającego z podzielenia całkowitego nacisku rzeczywistego lokomotywy przez ilość kół.
- d) różnica nacisków dwóch kół różnych zestawów nie powinna przekraczać 5% nacisku wynikającego z podzielenia całkowitego nacisku rzeczywistego lokomotywy przez ilość kół.

Uwagi: .....

Nazwisko i podpis wagowego: .....

.....  
Data i podpis kierownika KJ

.....  
Data i podpis przedstawiciela użytkownika

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:		Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.	
		Data		2017-01	Nr
<i>Strona</i>		<i>139</i>		<i>Stron</i>	
				<i>171</i>	

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>z oględzin, pomiarów i prób postojowych lokomotywy 401Da</b>			
Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>8[7/7]</b>

**PROTOKÓŁ ODBIORCZY**

z przeprowadzenia próby szczelności wodnej lokomotywy typu 401Da.

Lokomotywa nr: 314

Lp.	Nazwa urządzenia	Wynik próby – ocena
<b>1</b>	Drzwi, okna, żaluzje	
<b>2</b>	Skrzynie akumulatorów, wnętrza silników trakcyjnych, inne urządzenia elektryczne	
<b>3</b>	Dachy odejmowalne, klapy, włazy itp.	
<b>4</b>	Piasecznice	
<b>5</b>	Różne	

Uwagi: .....

.....

.....

Data i miejsce przeprowadzenia próby:

Nazwiska i podpisy przeprowadzających próbę:

1. ....
2. ....
3. ....

.....  
*Data i podpis kierownika KJ*

.....  
*Data i podpis przedstawiciela użytkownika*

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>140</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>		

**PROTOKÓŁ Z JAZDY PRÓBNEJ  
lokomotywy spalinowej typu 401Da.**

Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>9[1/4]</b>
------------------	-----------	--------------------	---------------

**PROGRAM BADAŃ LOKOMOTYWY  
W CZASIE PRÓBNEJ JAZDY**

1. Jazda luzem

1.1. Jazda na odcinku około 40 km z szybkością do 40 km/h:

1. Obserwacja wskazań przyrządów kontrolno-pomiarowych.
2. Ocena spokojności biegu lokomotywy.
3. Obserwacja pracy agregatu prądotwórczego.
4. Obserwacja działania urządzeń pomocniczych.
5. Sprawdzenie działania hamulca.
6. Sprawdzenie działania urządzeń sterowniczych.
7. Sprawdzenie działania oświetlenia.
8. Sprawdzenie działania urządzenia czuwakowego.

1.2. Przegląd po przejechaniu około 40 km.

1. Sprawdzenie szczelności układów: paliwowego, olejowego, wodnego i powietrznego.
2. Sprawdzenie stanu maszyn elektrycznych i stopnia nagrzewania się łożysk tocznych oraz łożysk ślizgowych zawieszenia silników trakcyjnych na zestawach kołowych.
3. Sprawdzenie stanu baterii akumulatorów.
4. Sprawdzenie stanu i nagrzewania się łożysk osiowych.
5. Sprawdzenie stanu urządzeń hamulcowych.
6. Sprawdzenie szczelności przekładni głównych, przekładni rozdzielczych, sprężarki powietrza i kadłubów łożysk osiowych.

1.3. Dalsza jazda na odcinku około 40 km z maksymalną dopuszczalną prędkością:

1. Obserwacja działania zespołów i urządzeń jak podczas jazdy poprzedniej.
2. Próba do szybkości maksymalnej.
3. Pomiar drogi hamowania na torze prostym i poziomym.
4. Sprawdzenie prędkościomierzy.

2. Po zakończonej jeździe próbnej należy dokonać oględzin całej lokomotywy oraz jej zespołów i urządzeń.

3. Usterki stwierdzone podczas jazdy próbnej powinny być zapisane w niniejszym protokole.

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>141</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>		

<b>PROTOKÓŁ Z JAZDY PRÓBNEJ</b> <b>lokomotywy spalinowej typu 401Da (luzem z obciążeniem).</b>			
Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>9[2/4]</b>

Lokomotywę spalinową serii 401Da numer 314, po naprawie .....

..... W .....  
(rodzaj naprawy)

.....  
(nazwa zakładu wykonującego naprawę)

wykonano jazdę próbną bez obciążenia (z obciążeniem ..... t) \*) na odcinku od .....

..... do ..... i z powrotem – wynoszącym razem ..... km,  
podczas, której stwierdzono:

1. Ciśnienie oleju
  - a) przy ..... obr/min - ..... kPa,
  - b) przy ..... obr/min - ..... kPa.
2. Temperatura oleju na wlocie ..... °C.
3. Temperatura wody chłodzącej na wylocie ..... °C.
4. Ciśnienie powietrza w zbiorniku głównym ..... kPa.
5. Ciśnienie powietrza w przewodzie głównym ..... kPa.
6. Szczelność układów:
  - paliwowego .....
  - olejowego .....
  - wodnego .....
  - powietrznego .....

7. Ocena pracy silnika .....

8. Sprawdzenie prędkościomierza wg „Warunków technicznych sprawdzania elektromechanicznych prędkościomierzy typu HASLER” CBK Poznań

Wynik sprawdzenia .....

)\* niepotrzebne skreślić





Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>143</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>		

**PROTOKÓŁ Z JAZDY PRÓBNEJ**  
**lokomotywy spalinowej typu 401Da (luzem z obciążeniem).**

Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>9[4/4]</b>
-----------------	-----------	--------------------	---------------

11. Stuki i szmery biegu lokomotywy .....

12. Spokojność biegu wózków .....

13. Działanie urządzenia ogrzewczego kabiny .....

14. Stan napędów pomocniczych .....

15. Stan baterii akumulatorów .....

16. Niezależnie od stanu określonego wskazanymi wyżej wielkościami podczas jazdy próbnej stwierdzono usterki: .....

Po usunięciu ww. usterek konieczne jest poddanie lokomotywy ponownej jeździe próbnej<sup>)\*</sup>.  
*)\* akapit skreślić, jeżeli nie istnieje potrzeba przeprowadzenia ponownej jazdy próbnej.*

Nadzorujący próbę		Przedstawiciel użytkownika	
Data		Data	
Podpis		Podpis	

17. Usterki wykazane w protokole, stwierdzone podczas jazdy próbnej zostały usunięte.

18. Powyższy stan lokomotywy uznaje się jako nadający się do eksploatacji i odpowiadający wymaganiom.

**Lokomotywa może być przekazana do dalszej eksploatacji.**

Nadzorujący próbę		Przedstawiciel użytkownika	
Data		Data	
Podpis		Podpis	

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>		
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.	
		Data	2017-01	Nr <b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>144</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>	

## PROTOKÓŁ z regulacji reflektorów.

Arkusz [strona]	<b>E10</b>	Załącznik [strona]	<b>1[1/2]</b>
-----------------	------------	--------------------	---------------

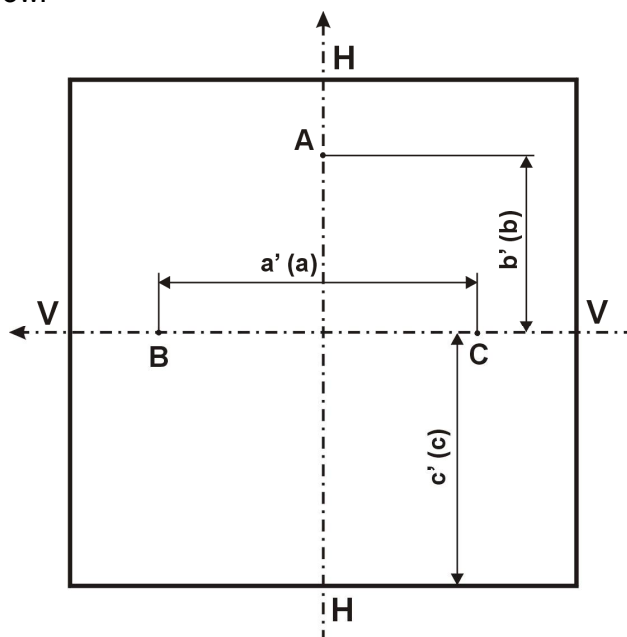
**a) Przygotowanie lokomotywy,**

Dla sprawdzenia prawidłowego ukierunkowania osi optycznych reflektorów, lokomotywę należy ustawić na torze prostym, wy poziomowanym w położeniu środkowym (przy obciążeniu lokomotywy pełnymi zapasami).

**b) Obliczenie współrzędnych punktów A, B i C na ekranie.**

Na ekranie należy wyznaczyć osie V i H oraz punkty, na które mają padać osie optyczne reflektorów.

1. Regulacja reflektorów.



gdzie:

(a), (b), (c) - współrzędne usytuowania reflektorów na lokomotywie,  
a, b, c - współrzędne punktów A, B, C na ekranie.

Pomiar wysokości reflektorów (mierzony od główki szyny) na lokomotywie	Koniec lokomotywy	
	przód	tył
Wysokość reflektora górnego A (b)		
Wysokość reflektorów dolnych	B (c)	
	C (c)	

$$a' = a$$

$$b' = (350 - 25) : 350 \times b = 0,93 b$$

$$c' = (350 - 25) : 350 \times c = 0,93 c$$

Gdzie:

25 m – odległość mierzona od czoła reflektora do ekranu (może ulegać zmianie w zależności od możliwości regulującego)

350 m – wymagana długość oświetlenia szlaku.

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>145</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>		

**PROTOKÓŁ  
z regulacji reflektorów.**

Arkusze [strona]	<b>E10</b>	Załącznik [strona]	<b>1[2/2]</b>
------------------	------------	--------------------	---------------

**c) Sposób przeprowadzenia regulacji.**

Przed czołem lokomotywy w odległości 25 m od powierzchni świetlnej reflektorów należy ustawić ekran prostopadle do toru w ten sposób, aby oś H – H przecinała oś toru. Każdy reflektor powinien być sprawdzony indywidualnie przy wygaszeniu pozostałych. Oś optyczna każdego reflektora powinna padać na ekran w punkcie wyznaczonym. W przypadku rozbieżności – należy przeprowadzić korekcję poprzez odpowiednie ukierunkowanie ogniskowej reflektora.

**2. Sprawdzenie działania przyciemniania reflektorów.**

.....

.....

**3. Sprawdzenie osygnalizowania świetlnego lokomotywy.**

.....

.....

Uwagi:

.....

.....

.....

.....

Przedstawiciel Zakładowej Kontroli Jakości: .....  
(data, podpis)

Przedstawiciel użytkownika: .....  
(data, podpis)

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>146</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>		

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>odbioru rekonstrukcji i robót dodatkowych na lokomotywie 401Da</b>			
Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>10[1/1]</b>

Przy lokomotywie serii 401Da nr 314 własności .....

Podczas naprawy ..... W .....  
(rodzaj naprawy)

.....  
(nazwa zakładu wykonującego naprawę)

wykonano następujące rekonstrukcje i roboty dodatkowe wg zamówienia .....

.....  
(numer zamówienia)

Lp.	Wyszczególnienie prac	Uwagi
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Wymienione prace zostały wykonane zgodnie z zamówieniem.

Przedstawiciel firmy Remontowej

Przedstawiciel właściciela (użytkownika)

.....  
(data, podpis)

.....  
(data, podpis)

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o. Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>147</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>		

<b>PROTOKÓŁ</b>			
<b>odbioru lokomotywy typu 401Da po naprawie</b>			
Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>11[1/2]</b>

W lokomotywie spalinowej typu 401Da o numerze 314 po wykonanej naprawie: .....

..... i po odbyciu prób i całkowitym usunięciu usterek stwierdziłem wykonanie naprawy zgodnie z ustalonym zakresem i obowiązującymi przepisami.

Specyfikacja dokumentów przekazanych wraz z lokomotywą:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....

Data podpisania protokołu odbiorczego przez przedstawiciela użytkownika jest datą ostatecznego zakończenia naprawy.

....., dnia ..... 20..... r.

Przedstawiciel zakładu naprawczego

.....

Przedstawiciel użytkownika

.....

Upoważniony odbiorca użytkownika

.....

Lokomotywę typu 401Da nr inwent. 314 odebrałem dla

.....

w dniu ..... 20 ..... r.

Przedstawiciel zakładu naprawczego

Upoważniony odbiorca użytkownika

.....

(data, podpis)

.....

(data, podpis)

Użytkownik *) pojazdu kolejowego	<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>		
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.</b> <b>Grodzisk Maz. Batorego 23</b>	Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.	
	Data	2017-01	Nr   <b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>148</i>	<i>Stron</i>	<i>171</i>

<b>ŚWIADECTWO</b> <b>odbioru lokomotywy typu 401Da po naprawie</b>			
Arkusze [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>11[2/2]</b>

.....  
*Zakład naprawczy*

.....  
*Miejscowość*

.....  
*Data*

## **ŚWIADECTWO KONTROLI JAKOŚCI**

Stwierdza się, że lokomotywa typu 401Da o numerze fabrycznym 314 po naprawie

.....  
*(rodzaj naprawy)*

wykonanej w .....

.....  
*(nazwa zakładu wykonującego naprawę)*

została naprawiona zgodnie z Warunkami Technicznymi Odbioru po naprawie oraz Dokumentacją System Utrzymania użytkownika:

.....  
*(nazwa właściciela)*

Kierownik Kontroli Jakości

.....  
*(pieczęć, podpis)*

Użytkownik *) pojazdu kolejowego		<b>Dokumentacja systemu utrzymania</b>			
<b>Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o. Grodzisk Maz. Batorego 23</b>		Opracował:	Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o. o.		
		Data	2017-01	Nr	<b>DSU – 401Da</b>
<i>Strona</i>	<i>149</i>	<i>Stron</i>		<i>171</i>	

**KARTA GWARANCYJNA  
lokomotywy typu 401Da**

Arkusz [strona]	<b>E1</b>	Załącznik [strona]	<b>12[1/1]</b>
-----------------	-----------	--------------------	----------------

.....  
*Zakład naprawczy*

.....  
*Miejscowość*

.....  
*Data*

**KARTA GWARANCYJNA**

Lokomotywy typu 401Da o numerze fabr. 314 rok produkcji 1968

1. Rodzaj dokonanej naprawy .....
2. Data ukończenia naprawy (podpisania protokołu) .....
3. Okres udzielonej gwarancji .....
4. Okres udzielania gwarancji na podzespoły lokomotywy (wymienić, jeżeli różni się od gwarancji ogólnej).
  - a) .....
  - b) .....
  - c) .....
  - d) .....
  - e) .....
5. Zastrzeżenia gwarancyjne firmy remontującej.
  - a) .....
  - b) .....
  - c) .....
  - d) .....
  - e) .....
6. Załączone dokumenty (karty podzespołów, karty pomiarowe, protokoły).
 

a) .....	g) .....
b) .....	h) .....
c) .....	i) .....
d) .....	j) .....
e) .....	k) .....
f) .....	l) .....

Stwierdza się, że naprawa została wykonana zgodnie z obowiązującą dokumentacją technologiczną.

Przedstawiciel firmy Remontowej

Kartę odebrał

.....  
*(data, pieczęć i podpis)*

.....  
*(data, pieczęć i podpis)*