

PAROWÓZ Ty2-860

OCENA STANU TECHNICZNEGO ZAKRES PRAC RENOWACYJNYCH WSTĘPNY KOSZTORYS INWESTORSKI



Kościerzyna luty 2012

PAROWÓZ Ty2-860 OCENA STANU TECHNICZNEGO

Typ KDL 1 (DRB 52)

Producent F. Schichau GmbH, Maschinen- und Lokomotivfabrik, Elbing

Numer fabryczny 4111

Rok produkcji 1944

Seria i numer tendra 32D43-130

Poprzednie oznaczenia DRB 52 633 i CSD 52 633

Wpisany na inwentarz PKP B (MD Jasło) 06.12.1945

Skreślony z inwentarza (MD Chojnice) 10.04.1992

Przewieziony z Chojnic do Łeby 21.08.2004

Przewieziony z Łeby do Lęborka następnie do lokomotywowni Gdynia Grabówek 21.09.2004

Przewieziony do Kościerzyny 24.09.2004

Parowóz skreślony z inwentarza 20 lat temu. Dłuższy czas stał w Chojnicach. W 2004 roku przetransportowany kolejno do Łeby, Lęborka, Gdyni i w końcu do Kościerzyny. Prawdopodobnie ze względu na fakt, że był transportowany jako zimny parowóz został przygotowany do takiej jazdy poprzez zdjęcie drążków mimośrodowych, przeciwkorby oraz korbowodów z obydwu stron wraz z przynależnymi im panewkami, klinami, śrubami nastawczymi itp. Części te jednak zaginęły i konieczne jest ich dorobienie w celu odtworzenia w całości układu napędowego lokomotywy. Najprawdopodobniej, ze względu na fakt, że wykonane były z metali kolorowych zdemontowane zostały także elementy budce maszynisty na przykład głowice wodowskazów. Parowóz nie posiada również innego osprzętu, który został najprawdopodobniej ukradziony, ze względu na fakt prostego demontażu: pokrętła i sztyce, zawór potrójny zakrapiacza, krany hamulcowe, reflektory, tabliczki itp. Wnętrze budki maszynisty jest ogołoczone w typowy sposób, degradacji uległy też podsufitka oraz cała podłoga wraz z konstrukcją nośną. Z większych elementów wyposażenia parowozu brakuje między innymi: drzwi dymnicy, drabinek do budki maszynisty, odmulacza, prasy smarnej. Skorodowana jest otulina kotła, bardzo zniszczone przez korozję poszycie tendra. Brak jakiegokolwiek warstwy malatury. Parowóz jest w stanie typowy dla tego typu lokomotyw pozbawionych przez długi okres nadzoru i podstawowej choćby konserwacji.

Parowóz jednak nie był przygotowywany do fizycznej likwidacji, posiada więc nadal większość elementów wyposażenia i osprzętu. Oprócz faktu demontażu bardziej wartościowych pod względem wartości złomowej elementów, posiada wciąż najważniejsze podzespoły. Dzięki temu, przy odpowiednim nakładzie sił i środków, może z powodzeniem zostać przystosowany do pełnienia funkcji pomnika, posiadając bardzo dużą część oryginalnego wyposażenia.

OPIS AKTUALNEGO STANU TECHNICZNEGO PAROWOZU

Kocioł

- Otulina kotła silnie skorodowana
- Brak wszystkich pokryw wyczystek
- Brak drzwi dymnicy
- Brak zawiasów drzwi dymnicy
- Brak odmulacza w kotle
- Brak gwizdawki
- Brak osłony zaworów bezpieczeństwa



Stojak kotła oraz fragment budki maszynisty

Budka maszynisty

- Boczne ściany budki maszynisty skorodowane
- Brak osprzętu kotła: wodowskazów, kurków probierczych
- Brak wszystkich manometrów: kotłowych i hamulcowych
- Brak zaworów injektora na parę świeżą
- Brak kranów maszynisty układu hamulcowego
- Podłoga wraz z konstrukcją nośną zniszczona
- Brak zaworu potrójnego zakrapiacza
- Brak zaworu piasecznicy
- Centralna odbiornica pary niekompletna, brak większości pokręteł
- Dach budki maszynisty skorodowany
- Podsufitka zniszczona
- Zniszczona prądowa skrzynka rozdzielcza
- Brak drabinek z obydwu stron budki



Ściana drzwiczkowa kotła



Podłoga w budce maszynisty

Mechanizm napędowy

- Wiązary kompletne
- Brak korbowodów
- Brak panewek korbowodowych
- Brak sworzni spinających korbowody z krzyżulcami
- Brak przeciwkorb
- Brak drążków mimośrodowych
- Skorodowane osłony bloków cylindrów
- Brak oświetlenia układu napędowego
- Brak wielu nakrętek smarownic



Układ napędowy z lewej strony; brak korbowodów, przeciwkorby, drążka mimośrodowego

Tender

- Bardzo mocno skorodowane skrzynie węglowa i wodna
- Brak jednej pary drzwiczek do skrzyni węglowej
- Brak wszystkich 8 pokryw maźnic



Tender widziany od tyłu

Inne

- Brak prasy smarnej
- Brak wszystkich reflektorów
- Niekompletne instalacja elektryczna
- Całkowicie zniszczona powłoka malarska
- Brak siedzisk drużyny parowozowej

- Brak szyb w oknach
- Brak tabliczek i godła
- Konieczny bardzo dokładny przegląd przed transportem parowozu na miejsce stałego postoju



Widok z tendra na dach budki maszynisty

UWAGA:

Pełna weryfikacja rzeczywistego stanu technicznego będzie możliwa dopiero po rozpoczęciu prac renowacyjnych oraz demontażu niektórych części między innymi otuliny kotła a także oczyszczeniu z warstw brudu i rdzy.

Stan części biegowych parowozu i tendra oraz zakres koniecznych do przeprowadzenia napraw niezbędnych do przetransportowania lokomotywy w składzie pociągu specjalnego do Jabłonowa znany będzie po przeprowadzeniu szczegółowych oględzin w hali na torze wyposażonym w kanał rewizyjny.

PAROWÓZ Ty2-860 ZAKRES PRAC RENOWACYJNYCH

Prace renowacyjne parowozu Ty2-860 mają na celu przygotowanie go do pełnienia funkcji nowoczesnego i przyjaznego dla oglądających eksponatu w projektowanym „Parku Kolejarza” w Jabłonowie Pomorskim. Kompleksowa renowacja i dostosowanie do zwiedzania ma polegać na: odtworzeniu wyglądu parowozu z okresu jego służby poprzez zamontowanie brakujących elementów wyposażenia oraz odnowieniu zniszczonych części a także malatury, wyposażeniu lokomotywy w nową instalację oświetleniową oraz instalację dymotwórczą, dostosowaniu do bezpiecznego zwiedzania wnętrza budki maszynisty i przygotowanie do transportu na zimno z Kościerzyny do Jabłonowa Pomorskiego.

Prace renowacyjne muszą być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki konserwatorskiej. Przygotowanie parowozu do jazdy musi spełniać wymagania przewoźnika, który będzie transportował lokomotywę z Kościerzyny do Jabłonowa.

Szczegółowy zakres prac.

1. Ostoja

- Wyczyścić aż do samego metalu z brudu, farby, rdzy, ziemi i smarów całą ostoję, skrzynię poddymniczną, skrzynię sprzęgową
- Sprawdzić stan techniczny sprzęgu parowozu z tendrem pod kątem bezpieczeństwa w trakcie transportu oraz możliwości rozprzęgnięcia parowozu i tendra do operacji przenoszenia przy pomocy dźwigu
- Sprawdzić stan techniczny aparatów i urządzeń ciągnowych i zderzakowych
- Pomalować farbą podkładową 2 warstwy
- Pomalować farbą nawierzchniową 2 warstwy

2. Kocioł

- Usunąć starą otulinę kotła na walczaku i stojaku
- Wyczyścić ze rdzy, starej farby, brudu kocioł w części walczaka, stojaka i dymnicy
- Wyczyścić wnętrze dymnicy, w przypadku odkrycia perforacji otwory zaspawać
- Pomalować wnętrze dymnicy farbą podkładową i nawierzchniową
- Zaślepić komin uniemożliwiając wpływ wody do wnętrza dymnicy
- Odtworzyć i zamontować drzwi dymnicy, uzupełnić brakujące rygle
- Oczyszczyć z brudu, szlaku, farby popielnik
- Skorodowane blachy popielnika usunąć w ich miejsce wspawać nowe
- Pomalować farbą podkładową kocioł z zewnętrznej strony
- Założyć nową otulinę kotła
- Zamontować brakujący odmulacz wraz z dźwignią do jego uruchamiania
- Odtworzyć i zamontować brakujące pokrywy wyczystek
- Nałożyć 2 warstwy farby podkładowej
- Malować 2 warstwy farby nawierzchniowej zgodnie z wzornikiem

3. Mechanizm napędowy

- Zdjąć wiązary
- Wyczyścić ze starych warstw malatury, brudu i smarów cały układ napędowy: koła z osiami, silniki, krzyżulec wraz z belką, kulisy, wahacz, wodzik wahacza, wiązary
- Usunąć skorodowane osłony bloków cylindrów
- Wyczyścić ze rdzy i innych zabrudzeń bloki cylindrów i trzon tłokowy
- Zabezpieczyć farbą trzon tłokowy
- Zamontować nowe osłony bloków cylindrów
- Uzupełnić brakujące elementy układu napędowego: 2 korbowody, 2 przeciwkorby, 2 drążki mimośrodowe wraz z przynależnymi im panewkami i śrubami
- Zamontować wiązary, przygotować do transportu
- Przygotować do transportu i przesmarować panewki osiowe
- Uzupełnić nakrętki na smarownicach układu napędowego
- Przygotować układ hamulcowy do transportu
- Pomalować wszystkie elementy 2 warstwami farby podkładowej
- Pomalować wszystkie elementy 2 warstwami farby nawierzchniowej

4. Osprzęt

- Założyć brakującą prasę smarną
- Zamontować brakującą gwizdawkę
- Odczyścić i pomalować wiatrownice
- Odczyścić i pomalować zbiorniki sprężonego powietrza
- Oczyszczyć i pomalować chłodnice oleju, sprężarkę, turbinę
- Zamontować brakujące reflektory 6 sztuk wraz z instalacją elektryczną

5. Budka maszynisty

- Usunąć zniszczone elementy podłogi
- Odbudować całą konstrukcję podłogi wraz z deskowaniem
- Usunąć skorodowane blachy dachu budki
- Odtworzyć dach budki maszynisty z nowych blach
- Odtworzyć podsufitkę
- Odczyścić ściany budki, najbardziej zniszczone blachy usunąć
- Wspawać w miejsce usuniętych ścian nowe blachy
- Założyć wewnętrzne odeskowanie ścian budki
- Wyczyścić wnętrze paleniska i zabezpieczyć je farbą
- Oczyszczyć lub wymienić otulinę kotła w budce maszynisty, pomalować
- Uzupełnić brakujące elementy: manometry, krany, pokręta, wodowskazy, zawory, sztyce
- Odtworzyć siedziska drużyny parowozowej
- Zamontować brakujące tabliczki i oznaczenia
- Naprawić wywietrznik w dachu budki
- Uzupełnić wszystkie szyby i zabezpieczyć je folią antywłamaniową
- Odtworzyć brakujące drabinki do budki

6. Tender

- Wyciąć skorodowane bądź perforowane ściany skrzyń węglowej i wodnej
- Wspawać nowe blachy w miejsce usuniętych
- Oczyszczyć z brudu i kamienia wnętrze skrzyni wodnej, zabezpieczyć wnętrze farbą
- Odtworzyć brakujące drzwiczki do skrzyni węglowej
- Odczyścić wózki z brudu, smarów starych warstw malatury
- Zamontować brakujące pokrywy maźnic
- Przygotować tender do transportu
- Zamontować brakujące tabliczki i oznaczenia

7. Instalacja elektryczna

- Zamontować nową instalację elektryczną do 6 reflektorów
- Przystosować lampy do żarówek o napięciu 230 volt
- Zamontować instalację dymotwórczą w dymnicy wraz ze sterownikami
- Odtworzyć instalację oświetlenia we wnętrzu budki
- Zamontować oświetlenie wewnątrz paleniska
- Odtworzyć instalację oświetleniową zestawu napędowego

UWAGA

Przygotowanie powierzchni musi odbyć się zgodnie z normą:

PN-ISO 8501-1:1996 Stopnie przygotowania podłoży stalowych

Należy zastosować metodę St – czyszczenie ręczne i z wykorzystaniem narzędzi o napędzie mechanicznym.

(Przygotowanie powierzchni z użyciem narzędzi ręcznych i z napędem mechanicznym, czyli: skrobanie, szcietkowanie, szlifowanie, itp. Przed przystąpieniem do oczyszczenia należy usunąć mechanicznie (za pomocą ścinania lub dłutowania) grube warstwy rdzy. Należy również usunąć widoczny olej, smar i pył. Po oczyszczeniu powierzchnię należy oczyścić z pyłów i odpadów.)

Wymagany stopień oczyszczenia to St3 (w pewnych przypadkach po uzgodnieniu z inwestorem St2)

Nie przewiduje się stosowania innych metod, na przykład ścierno-strumieniowej.