

NAUTAMECH

Roman Kroczek

Nr dokumentu: 0124-06

Nr projektu: 0124

Projekt zestawu łodzi do przewozu osób dla Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu

Program prób



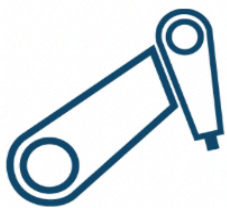
+48 509 923 059



kroczek.roman@gmail.com



ul, Księżoleśna 13B 42-674 Wilkowice NIP 6462483830



NAUTAMECH

Roman Kroczek

Historia zmian

Nr wersji	Data	Opis
1.0	24.02.2024	Utworzenie dokumentu



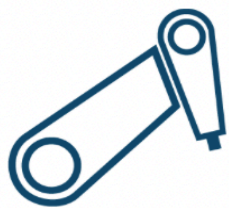
+48 509 923 059



kroczek.roman@gmail.com



ul, Księżoleśna 13B 42-674 Wilkowice NIP 6462483830



NAUTAMECH

Roman Kroczek

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Uwagi wstępne

Celem prób zdawczo- odbiorczych jest komisyjne stwierdzenie w oparciu o przeprowadzone próby, że zostały osiągnięte wszystkie założone parametry i na podstawie tych wyników określenie przydatności obiektu do eksploatacji. Po zakończeniu każdego etapu prób powinien być sporządzony protokół odbioru zawierający:

- nazwę i oznaczenie obiektu
- numer fabryczny.
- rok budowy.
- wyniki przeprowadzonych prób.
- orzeczenie stoczni o zgodności wykonania łodzi z warunkami objętymi dokumentacją konstrukcyjną.
- orzeczenie Komisji Zdawczo – Odbiorczej odnośnie odbioru łodzi.

Próby zdawczo - odbiorcze przeprowadzone być muszą w obecności Komisji Zdawczo Odbiorczej w oparciu o niniejszy program prób.

1.2. Komisja Zdawczo - Odbiorcza

Komisja Zdawczo - Odbiorcza składa się z Komisji Zdawczej reprezentującą wykonawcę łodzi a skład osobowy wyznacza Dyrektor Stoczni. Dyrekcja Armatora wyznacza skład osobowy Komisji Odbiorczej.

Komisja Zdawczo- Odbiorcza rozpoczyna działalność z chwilą ustalenia składu osobowego i po przedłożeniu jej przez Stocznnię szczegółowego programu prób zdawczo - odbiorczych celem jego uzgodnienia.

Poza tym Stocznia dostarcza Komisji aktualną dokumentację, wg której budowany był obiekt i wszelkiego rodzaju dokumenty i świadectwa K.T. odbioru producenta.

1.3. Załoga

Dyrekcja Stoczni zapewnia sternika na czas prób (o ile umowa nie przewiduje inaczej). Sternik, który będzie przeprowadzał próby musi być przeszkolony pod względem przepisów BHP, zapozna się z działaniem poszczególnych urządzeń.(zgodnie z instrukcją ich obsługi).



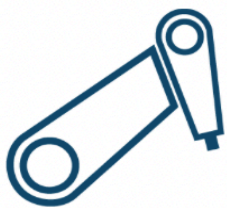
+48 509 923 059



krocze.roman@gmail.com



ul, Księżoleśna 13B 42-674 Wilkowice NIP 6462483830



NAUTAMECH

Roman KroczeK

1.4. Lokalizacja prób zdawczo- odbiorczych

Miejsce odbioru jest Zabytkowa Kopalnia Węgla Kamiennego „GUIDO” w Zabrze (o ile umowa nie przewiduje inaczej) na trasie wycieczkowej kopalni.

1.5. Zakres badań i prób zdawczo- odbiorczych

- Oględziny zewnętrzne
- Sprawdzenie wymiarów
- Sprawdzenie użytych do budowy materiałów
- Sprawdzenie części podzespołów i zespołów
- Sprawdzenie urządzeń pochodzących z zakupu lub w kooperacji
- Sprawdzenie połączeń spawanych
- Sprawdzenie połączeń skręcanych
- Sprawdzenie montażu poszczególnych urządzeń
- Sprawdzenie montażu instalacji elektrycznej.

1.6. Dokumentacja zdawcza

Przed rozpoczęciem prób zdawczo - odbiorczych wykonawca obiektu przedstawi Komisji Zdawczo- Odbiorczej aktualną dokumentację budowy lub zdawczą, świadectwa odbioru Kontroli Technicznej Zakładu, atesty materiałów i urządzeń, świadectwa badań i próby zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.7. Charakterystyka obiektu

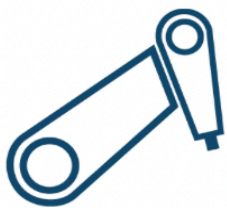
Łódź wycieczkowa 12,10x1,10x0,66 m

napęd elektryczny

źródło energii - bateria akumulatorów 48V, 480Ah

Dane charakterystyczne :

- | | |
|--|---------------|
| - długość całkowita | 12,10 m |
| - szerokość całkowita | 1,10 m |
| - wysokość w burcie | 0,66 m |
| - zanurzenie łodzi wyposażonej - bez pasażerów | 0,27 m |
| - zanurzenie z ludźmi | 0,428 m |
| - dopuszczalna ilość pasażerów | 20 osób |
| - obsługa łodzi (sternik - przewodnik) | 2 osoby |
| - 2 segmenty łodzi | 6,1 m każdy |
| - prędkość łodzi | max. 3,6 km/h |
| - długość trasy wycieczkowej | ~1130 m |
| - Masa łodzi wyposażonej | 2934 kg |
| - Masa łodzi z pasażerami | 4584 kg |



NAUTAMECH

Roman Kroczek

2. CZĘŚĆ MECHANICZNA

Badaniom i próbom podlega obiekt przygotowany do normalnej eksploatacji.

Sprawdzenie stanu pływania (zanurzenie i przegłębienie) łódek połączonych, bez pasażerów.

Sprawdzenie staranności wykonania i zgodności z wymaganiami dokumentacji konstrukcyjnej. Sprawdzenie to obejmuje:

- sprawdzenie połączeń spawanych
- sprawdzenie szczelności kadłuba

Próby obiektu w ruchu wykonać zgodnie z punktem 2.5.1.g.+2.5.1.i. części elektrycznej

3. WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

Sprawdzenie rozmieszczenia wyposażenia łodzi zgodnie z dokumentacją techniczną (rolki, koła ratunkowe, gaśnice, ławki itp.).

4. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

4.1. Wstęp

Próby mają na celu sprawdzenie zgodność wykonanej instalacji elektrycznej z dokumentacją produkcyjną łodzi..

Ten dokument obejmuje próby zdawcze instalacji:

bez obciążenia – w I etapie prób

pod obciążeniem – w II etapie prób

Próby przeprowadza KT wykonawcy w obecności przedstawiciela Armatora. Wyjątek stanowią pomiary stanu izolacji, sprawdzenia kierunku obrotów śrub napędowych i blokad stanowisk sterowniczych napędami. Winny one być przeprowadzone przez KT stoczni przed przystąpieniem do prób zdawczych.

W czasie prób zdawczych KT winien przedstawić do wglądu przedstawicielowi Armatora protokoły z tych pomiarów.



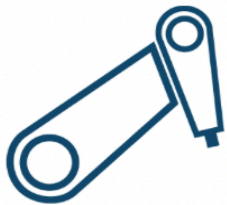
+48 509 923 059



krocze.roman@gmail.com



ul, Księżoleśna 13B 42-674 Wilkowice NIP 6462483830



NAUTAMECH

Roman Kroczek

4.2. Zakres prób

Wymagania dla wszystkich urządzeń i instalacji elektrycznych.

- oględziny zewnętrzne
- sprawdzenie atestów oraz świadectw KT
- sprawdzenie zgodności danych znamionowych urządzeń z dokumentacją

4.2.1. Urządzenia rozdzielcze

Pulpity sterownicze:

- wg punktu 4.2
- sprawdzenie zgodności napisów tabliczek informacyjnych z dokumentacją produkcyjną
- sprawdzenie działania i rozmieszczenia przyrządów pomiarowych, łączników sterowników, przycisków oraz lampek kontrolnych.

Uwaga: Przed włączeniem napięcia na szyny zbiorcze należy wszystkie wyłączniki ustawić w położeniu neutralnym.

- sprawdzenie montażu, malowania oraz wykończenie pulpitu pod względem estetycznym.

Uwaga: Sprawdzenie urządzeń wchodzących w skład pulpitu dokonać przy próbie działania zespołów napędowych.

4.2.2. Sieć kablowa

- wg. punktu 4.2
- sprawdzenie sposobu układania kabli. Należy zwrócić szczególną uwagę na mocowanie kabli przy podejściach do urządzeń i na częściach ruchomych torów kablowych.
- sprawdzenie treści opisu oznaczników kablowych z dokumentacją.



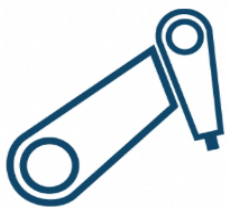
+48 509 923 059



kroczek.roman@gmail.com



ul, Księżońska 13B 42-674 Wilkowice NIP 6462483830



NAUTAMECH

Roman Kroczek

4.2.3. Baterie akumulatorów

- wg punktu 4.2
- sprawdzenie zgodności połączeń baterii akumulatorów z dokumentacją.
- sprawdzenie ustawienia i zamocowania akumulatorów na dnie łodzi (pod ławkami)
- sprawdzenie wyposażenia skrzyń akumulatorowych.
- sprawdzenie możliwości ładowania baterii z prostownika

4.2.4. Odbiorniki

4.2.4.1. Napęd elektryczny

- wg punktu 4.2
- sprawdzenie zgodności instalacji i treści napisów tabliczek informacyjnych z dokumentacją
- sprawdzenie zabezpieczeń.
- sprawdzenie pracy napędów elektrycznych pod obciążeniem zgodnie z programem prób producenta.
- sprawdzenie działania nastawnika regulacji obrotów silników napędowych.
- sprawdzenie czasu i zużycia energii podczas jednego kursu od przystani początkowej do końcowej i z powrotem bez pasażerów (tylko ze sternikiem).
- sprawdzenie czasu i zużycia energii podczas jednego kursu od przystani początkowej do końcowej i z powrotem pod pełnym obciążeniem łodzi odpowiadającym masie 20 pasażerów ($20 \times 75\text{kg} = 1500\text{kg}$).
- sprawdzenie nagrzewania się silników napędowych w czasie prób.

4.2.4.2. Instalacja oświetlenia

- wg punktu 4.2
- sprawdzenie zgodności instalacji i treści napisów tabliczek informacyjnych z dokumentacją
- sprawdzenie zabezpieczeń.
- sprawdzenie rozmieszczenia i ilości punktów świetlnych.
- sprawdzenie działania wyłączników w pulpicie.



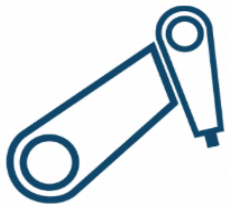
+48 509 923 059



kroczek.roman@gmail.com



ul, Księżoleśna 13B 42-674 Wilkowice NIP 6462483830



NAUTAMECH

Roman Kroczek

4.2.4.3. Instalacja sygnalizacyjna i pomiarowa.

- wg punktu 4.2
- sprawdzenie zgodności instalacji z dokumentacją.
- sprawdzenie zabezpieczeń i napisów informacyjnych.
- sprawdzenie poprawności działania wskaźników poboru energii.

4.2.4.4.

4.2.5.

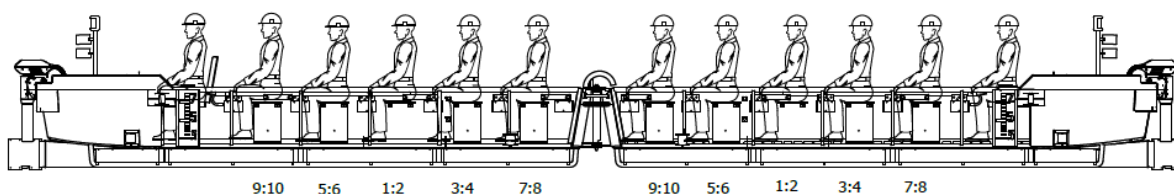
5. PRÓBA WSIADANIA I WYSIADANIA PASAŻERÓW

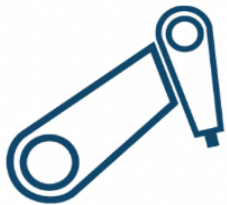
(załadunek i rozładunek)

Kolejność wsiadania i wysiadania pasażerów przeprowadzić zgodnie z załączonym szkicem, uwzględniając jednocześnie uwagi umieszczone w dokumencie 0124-04 "Zestaw łodzi do przewozu osób - obliczenia stateczności".

Do wsiadania i wysiadania z łodzi będą używane składane stopnie montowane na wewnętrznej części burt.

Ostateczna kolejność wsiadania i wysiadania pasażerów zostanie ustalona po przeprowadzonych próbach.





NAUTAMECH

Roman KroczeK



+48 509 923 059



kroczeK.roman@gmail.com



ul, Księżoleśna 13B 42-674 Wilkowice NIP 6462483830