



Biuro Nadzoru Technicznego
41-400 Mysłowice-Brzezinka, ul. Fabryczna 20
tel. (032) 317 46 53, fax. (032) 317 46 29
e-mail: bn_wschod@cbidgp.pl

Sprawozdanie Nr 6
z oceny stanu technicznego kombajnu ścianowego KWB-3
w ramach „Wykonania przeglądu i oceny rzeczywistego stanu technicznego
opracowane dla potrzeb remontu wybranych maszyn i urządzeń górniczych
zlokalizowanych w podziemiach Skansenu Górniczego «Królowa Luiza»”,
ul. Sienkiewicza 43 w Zabrze

ETAP I

- 1. Nazwa zlecniodawcy.**
Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu, ul. Jodłowa 59.
- 2. Nazwa, typ, nr fabryczny lub inwentarzowy urządzenia.**
Kombajn KWB-3 zabudowany jest w ścianie N-02.
Remont ma umożliwić: demonstrację obracania się organu urabiającego i posuwu kombajnu w zakresie ruchu jałowego bez urabiania (eksponat posiadający cechy maszyny).
Ocenie stanu technicznego podlega:
 - 2.1. Napinak łańcucha kombajnowego – 2 szt.
 - 2.2. Łańcuch kombajnowy.
 - 2.3. Kombajn KWB-3 – część mechaniczna.
 - 2.3.1. Ciągnik hydrauliczny.
 - 2.3.2. Głowica.
 - 2.3.3. Organ urabiający.
 - 2.3.4. Sanie kombajnu.
 - 2.3.5. Sanie dla przewodu oponowego.
 - 2.4. Kombajn KWB-3 – część elektryczna.
 - 2.4.1. Silnik elektryczny typ 2SKB 84 135KW/500V.
 - 2.4.2. Aparatura elektryczna na kombajnie.
- 3. Opis wyposażenia (stwierdzenie kompletności wyposażenia).**
W przedstawionym do oceny technicznej kombajnie stwierdzono brak:
 - 3.1. Noży kombajnowych – 2 szt.
- 4. Stwierdzone uszkodzenia.**
Podczas oceny stanu technicznego kombajnu stwierdzono:



4.1. Napinaki łańcucha kombajnowego.

- 4.1.1. Zabudowane na napędach przenośnika ścianowego napinaki łańcucha kombajnowego skorodowane.
- 4.1.2. Zabudowany na dolnym napędzie napinak łańcucha niezgodny z DTR.

4.2. Łańcuch kombajnowy.

- 4.2.1. Skorodowane ogniwa łańcucha.

4.3. Kombajn KWB-3 – część mechaniczna.

- 4.3.1. Ciągnik hydrauliczny.
 - 4.3.1.1. Wycieki oleju w okolicy gwiazdy napędowej.
 - 4.3.1.2. Brak posuwu w stronę napędu dolnego – zablokowana dźwignia zmiany kierunków posuwu.
 - 4.3.1.3. Skorodowana konstrukcja zewnętrzna ciągnika.
- 4.3.2. Głowica.
 - 4.3.2.1. Korozja elementów zewnętrznych.
- 4.3.3. Organ.
 - 4.3.3.1. Skorodowana konstrukcja organu.
 - 4.3.3.2. Skorodowane noże kombajnowe.
- 4.3.4. Sanie kombajnowe.
 - 4.3.4.1. Korozja konstrukcji sań kombajnowych.
- 4.3.5. Sanie dla przewodu oponowego.
 - 4.3.5.1. Perforacja konstrukcji osłon sań na wskroś.

4.4. Kombajn KWB-3 – część elektryczna.

- 4.4.1. Silnik elektryczny typ 2SKB 84 135KW/500V; zaniżony stan izolacji uzwojenia roboczego stojana.

5. Podstawowy zakres remontu.

Przedstawiony kombajn KWB-3 kwalifikuje się do remontu, w ramach którego należy:

5.1. Napinaki łańcucha kombajnowego.

- 5.1.1. Demontaż napinaka na napędzie górnym.
- 5.1.2. Czyszczenie i piaskowanie elementów napinaka.
- 5.1.3. Wymiana na nowe sworzni, śrub, elementów ustalających i sprężyn.
- 5.1.4. Wymiana zamków mocujących łańcuch.
- 5.1.5. Montaż napinaka.
- 5.1.6. Wykonać nowy napinak łańcucha dolnego napędu.

5.2. Łańcuch kombajnowy.

- 5.2.1. Wymienić łańcuch kombajnowy na nowy – 21 m.

5.3. Kombajn KWB-3 – część mechaniczna.

- 5.3.1. Ciągnik hydrauliczny.
 - 5.3.1.1. Demontaż elementów ciągnika.
 - 5.3.1.2. Klasyfikacja części.
 - 5.3.1.3. Wymiana na nowe łożysk, uszczelnień, sprężyn, elementów łącznych, dystansowych i ustalających.
 - 5.3.1.4. Regeneracja pomp i silnika hydraulicznego.



- 5.3.1.5. Wymiana węży.
- 5.3.1.6. Wymiana filtrów.
- 5.3.1.7. Regeneracja otworów gwintowanych.
- 5.3.1.8. Montaż ciągnika i zalanie olejem.
- 5.3.1.9. Zabezpieczenie antykorozyjne, naniesienie powłok malarskich zgodnie z życzeniem Zamawiającego.
- 5.3.2. Głowica.
 - 5.3.2.1. Demontaż elementów głowicy.
 - 5.3.2.2. Klasyfikacja części.
 - 5.3.2.3. Wymiana na nowe łożysk, uszczelnień, sprężyn, elementów złącznych, dystansowych i ustalających.
 - 5.3.2.4. Regeneracja otworów gwintowanych.
 - 5.3.2.5. Montaż głowicy i zalanie olejem.
 - 5.3.2.6. Zabezpieczenie antykorozyjne, naniesienie powłok malarskich zgodnie z życzeniem Zamawiającego.
- 5.3.3. Organ.
 - 5.3.3.1. Demontaż organu.
 - 5.3.3.2. Czyszczenie i piaskowanie.
 - 5.3.3.3. Uzupełnienie brakujących noży.
 - 5.3.3.4. Zabezpieczenie antykorozyjne, naniesienie powłok malarskich zgodnie z życzeniem Zamawiającego.
- 5.3.4. Sanie kombajnowe.
 - 5.3.4.1. Demontaż sań.
 - 5.3.4.2. Weryfikacja części.
 - 5.3.4.3. Wymiana elementów złącznych, ustalających i dystansowych.
 - 5.3.4.4. Regeneracja płóz.
 - 5.3.4.5. Montaż.
 - 5.3.4.6. Zabezpieczenie antykorozyjne, naniesienie powłok malarskich zgodnie z życzeniem Zamawiającego.
- 5.3.5. Sanie dla przewodu oponowego.
 - 5.3.5.1. Wykonanie nowych sań.
 - 5.3.5.2. Zabezpieczenie antykorozyjne, naniesienie powłok malarskich zgodnie z życzeniem Zamawiającego.
- 5.4. Kombajn KWB-3 – część elektryczna.**
 - 5.4.1. Silnik elektryczny typ 2SKB84 135kW/500V.
 - 5.4.1.1. Zdemontować silnik.
 - 5.4.1.2. Wyczyścić poszczególne elementy i podzespoły.
 - 5.4.1.3. Wymienić łożyska, uszczelnienia i elementy złączne na nowe.
 - 5.4.1.4. Wymienić izolatory przepustowe obwodów siłowych.
 - 5.4.1.5. Wymienić izolatory przepustowe obwodów siłowych – 1 kpl.
 - 5.4.1.6. Wyczyścić, wymyć i zaimpregnować uzwojenie stojana.
 - 5.4.1.7. Zregenerować zacisk ochronny PE zew.
 - 5.4.1.8. Zregenerować węzły łożyskowe.
 - 5.4.1.9. Sprawdzić drożność i szczelność układu chłodzenia wodnego silnika



- 5.4.1.10. Zakonserwować powierzchnię złączy ognioszczelnych, wyczyścić i zregenerować otwory połączeń gwintowych.
- 5.4.1.11. Wykonać zabezpieczenie antykorozyjne i oznakować urządzenie.
- 5.4.1.12. Zmontować urządzenie.
- 5.4.1.13. Wykonać pomiary końcowe i przeprowadzić próby funkcjonalne na stacji prób.
- 5.4.2. Aparatura łączeniowo-zabezpieczająca.
 - 5.4.2.1. Wykonać demontaż oraz czyszczenie i sprawdzenie poszczególnych podzespołów i elementów urządzeń.
 - 5.4.2.2. Wykonać: remont obudowy w zakresie budowy przeciw-wybuchowej i stopnia ochrony IP (w tym czyszczenie, piaskowanie i malowanie wewnętrzne i zewnętrzne obudowy oraz obróbkę i konserwację powierzchni złączy ognioszczelnych, regenerację otworów połączeń gwintowych, mechanizmów ryglowania i blokad).
 - 5.4.2.3. Wykonać regenerację styków i połączeń elektrycznych, badanie końcowe oraz próby funkcjonalne na stacji prób

6. Dodatkowy (rozszerzony) zakres remontu.

Obejmuje wykaz części i podzespołów, których zasadność ewentualnej wymiany może być stwierdzona dopiero po demontażu kombajnu.

L.p.	Nazwa części zamiennej
Części zamienne kombajnu KWB-3 – część mechaniczna	
1	Łańcuch kombajnowy 18x64 – 21 m
1.1	Ogniwo złączne 18x64
2	Ciągnik
2.1	Koło zębate z=14, m=6
2.2	Koło zębate z=23, m=6
2.3	Wał uzębiony z=15, m=7
2.4	Koło zębate z=62, m=7
2.5	Koło zębate z=68, m=3,5
2.6	Koło zębate z=17, m=3,5
2.7	Oś koła łańcuchowego
2.8	Koło łańcuchowe z=15
2.9	Koło łańcuchowe z=6
3	Głowica
3.1	Koło zębate z=18, m=7



CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICHTWA PODZIEMNEGO Sp. z o. o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992

tel. 032-324-22-00, fax: 032-216-66-66, <http://www.cbidgp.pl> e-mail: cbidgp@cbidgp.pl

SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł

3.2	Koło zębate z=44, m=7
3.3	Koło zębate z=30, m=5(63-01-1027)
3.4	Koło zębate z=30, m=5(63-01-1028)
3.5	Koło zębate z=15, m=10
3.6	Koło zębate z=36, m=10
3.7	Koło zębate z=15, m=11
3.8	Koło zębate z=31, m=11
3.9	Koło zębate z=19, m=12
3.10	Koło zębate z=25, m=12
3.11	Pompa stałej wydajności
3.12	Pompa zmiennej wydajności
3.13	Silnik hydrauliczny
4	Organ
4.1	Nóż kombajnowy
5	Sanie kombajnowe
5.1	Płoza ociosowa
5.2	Płoza
Części zamienne kombajnu KBW-3 – część elektryczna	
1	Wał wirnika
2	Pakiet stojana
3	Pakiet wirnika uzwojony
4	Tarcza łożyska
5	Pokrywa łożyska typu N
6	Pokrywa łożyska typu P
7	Wpust kablowy
8	wentylator
9	Oslona wentylatora
10	Kadłub silnika
11	Przełącznik kierunku obrotów typ PKO-200-2 500V/200A
12	Ognioszczelna skrzynka przelotowa
13	Łącznik krzywkowy typ OŁK-10 400V/10A
14	Przycisk sterowniczy typ PP-64
15	Nadajnik sygnałowy ognioszczelny typ KFS 1212 250V/4A

L.p.	Części regenerowane
1	Pompa stałej wydajności
2	Pompa zmiennej wydajności
3	Silnik hydrauliczny

7. Dokumentacja fotograficzna.



Napinak łańcucha kombajnowego na napędzie górnym.



Napinak łańcucha kombajnowego na napędzie dolnym.



Organ kombajny KWB-3



Prowadnik łańcuch kombajnowego



Ciągnik kombajnu KWB-3



Mechanizm posuwu



Fragment sań kabla oponowego.

8. Wraz z urządzeniem przekazujemy następujące dokumenty – nie dotyczy.

9. Uwagi końcowe.

- 9.1. Kombajn KWB-3 został przedstawiony do oceny na terenie Skansenu Górniczego „Królowa Luiza” w stanie niezdemontowanym.
- 9.2. Wykonano dokumentację zdjęciową przedmiotowego kombajnu.
- 9.3. Kombajn po remoncie powinien być zgodny z instrukcją obsługi (dokumentacją techniczno-ruchową).
- 9.4. Rozszerzenie zakresu remontu wymaga każdorazowej zgody Zleceniodawcy.
- 9.5. Wykonawca remontu jest zobowiązany dostarczyć dokumenty potwierdzające wykonanie usługi:
 - 9.5.1. Protokół zdawczo-odbiorczy.
 - 9.5.2. Świadectwa jakości, zaświadczenia fabryczne, karty gwarancyjne i opinie techniczne o zachowaniu stopnia IP-54.
 - 9.5.3. Wykaz części i podzespołów wymienionych.
 - 9.5.4. Raport z wykonania prób ruchowych przeprowadzonych po wykonanym remoncie.
 - 9.5.5. Instrukcję obsługi (DTR) KWB-3 jako eksponatu posiadającego cechy maszyny.
 - 9.5.6. Deklarację Wykonawcy posiadającego zdolność zakładu remontowego do wykonywania remontów wydaną przez akredytowaną jednostkę notyfikowaną (certyfikującą wyroby), że remont został wykonany w sposób gwarantujący bezpieczne uruchomienie w ograniczonym zakresie kombajnu KWB-3 jako eksponatu muzealnego posiadającego cechy maszyny oraz nie spowodował wytworzenia nowej maszyny, w związku z czym nie jest wymagane dokonanie ponownego



CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICTWA PODZIEMNEGO Sp. z o. o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992
tel. 032-324-22-00, fax: 032-216-66-66, <http://www.cbidgp.pl> e-mail: cbidgp@cbidgp.pl
SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł

wprowadzenia wyrobu do obrotu zgodnie z aktualnie obowiązującym stanem prawnym.

CBiDGP Sp. z o.o.

[Signature]
Adam Sepala
Specjalista ds. energomechanicznych

CBiDGP Sp. z o.o.

[Signature]
Janusz Szandała
Specjalista ds. energomechanicznych

CBiDGP Sp. z o.o.

[Signature]
Andrzej Cierpień
Specjalista ds. energomechanicznych

CENTRUM GÓRNICTWA WĘGLANEGO
w zleceń
Główny Specjalista
Pielęgnacja ds. Zarządzania
Włodzisław Regulski

22.12.2011

Akceptuję
Data i podpis Zleceniodawcy/
Zamawiającego

Upoważniony przedstawiciel
CBiDGP/MR