



**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](mailto:bn_wschod@cbidgp.pl)

## **Sprawozdanie Nr 2**

**z oceny stanu technicznego zespołu pompowego T-80/300**  
**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 zleceniodawcy.**  
Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu, ul. Jodłowa 59.
- 2. Nazwa, typ, nr fabryczny lub inwentarzowy urządzenia.**  
Zespół pompowy T-80/300 zabudowany jest w chodniku „Magistrala odstawy urobku” za skrzyżowaniem z „Chodnikiem 4W”.  
W skład zespołu pompowego T-80/300 wchodzi:
  - 2.1. Pompa wysokociśnieniowa T-80/300 z ramą.
  - 2.2. Zbiornik emulsji kompletny z hydroakumulatorem 32 dm<sup>3</sup>.
  - 2.3. Silnik elektryczny typu BMSf 225M-4 45 kW / 500 V, nr fabr. 453510.
- 3. Opis wyposażenia (stwierdzenie kompletności wyposażenia).**  
W przedstawionym do oceny technicznej zespole pompowym T80/300 stwierdzono brak:
  - 3.1. Osłona manometrów – 1 szt.
  - 3.2. Hydroakumulator 32 dm<sup>3</sup> – 1 szt.
  - 3.3. Filtr ssawny zbiornika – 1 szt.
  - 3.4. Uchwyt transportowy silnika – 1 szt.
- 4. Stwierdzone uszkodzenia.**  
Podczas oceny stanu technicznego zespołu pompowego stwierdzono:
  - 4.1. Uszkodzony czujnik ciśnienia w układzie smarowania CC-2,5 – 1 szt.
  - 4.2. Uszkodzony czujnik ciśnienia w układzie tłoczenia emulsji CC-100 – 1 szt.
  - 4.3. Zabudowany zbiornik emulsji niezgodny z DTR.
  - 4.4. Korozja kadłuba silnika.
  - 4.5. Korozja skrzynki zaciskowej i jej pokrywy.
  - 4.6. Korozja wpustu kablowego.
  - 4.7. Skorodowane izolatory przepustowe obwodów siłowych – 1 kpl.
  - 4.8. Korozja tarcz łożyskowych.

- 4.9. Zaniżona rezystancja izolacji uzwojenia stojana silnika: wynik pomiaru dla silnika bez przewodu zasilającego  $R_{60} = 300 \text{ k}\Omega$ , wynik pomiaru dla silnika bez przewodu zasilającego i izolatorów przepustowych  $R_{60} = 80 \text{ M}\Omega$
- 4.10. Skorodowany zacisk ochronny PE zew.
- 4.11. Korozja powierzchni złączy ognioszczelnych.

## **5. Podstawowy zakres remontu.**

Przedstawiony zespół pompowy kwalifikuje się do remontu, w ramach którego należy:

### **5.1. Pompa wysokociśnieniowa T-80/300.**

- 5.1.1. Zdemontować pompę.
- 5.1.2. Wyczyścić i umyć wszystkie podzespoły.
- 5.1.3. Wymienić na nowe łożyska, uszczelnienia i elementy złączne.
- 5.1.4. Wymienić komplet panewek dzielonych.
- 5.1.5. Wymienić na nowe komplet filtrów.
- 5.1.6. Montaż pompy.
- 5.1.7. Wymienić na nowy komplet manometrów.
- 5.1.8. Wymienić na nowy czujnik ciśnienia CC-2,5.
- 5.1.9. Wymienić na nowy czujnik ciśnienia w układzie tłoczenia emulsji CC-100.
- 5.1.10. Wymienić na nowe komplet węży ciśnieniowych włącznie z elementami złącznymi.
- 5.1.11. Uzupełnić osłonę manometrów.
- 5.1.12. Montaż pompy i zalenie olejem.
- 5.1.13. Przeprowadzić dotarcie pompy oraz próby stanowiskowe.
- 5.1.14. Wykonać zabezpieczenie antykorozyjne.
- 5.1.15. Oznakować pompę.

### **5.2. Zbiornik z hydroakumulatorem 32 dm<sup>3</sup>.**

- 5.2.1. Zakupić nowy kompletny zbiornik z hydroakumulatorem 32 dm<sup>3</sup> i wężem ssącym.

### **5.3. Silnik elektryczny.**

- 5.3.1. Zdemontować silnik.
- 5.3.2. Wyczyścić poszczególne elementy i podzespoły.
- 5.3.3. Wymienić łożyska, uszczelnienia i elementy złączne na nowe.
- 5.3.4. Uzupełnić uchwyt transportowy.
- 5.3.5. Wymienić izolatory przepustowe obwodów siłowych – 1 kpl.
- 5.3.6. Wyczyścić, wymyć i zaimpregnować uzwojenie stojana.
- 5.3.7. Zregenerować zacisk ochronny PE zew.
- 5.3.8. Zregenerować węzły łożyskowe.
- 5.3.9. Zakonserwować powierzchnię złączy ognioszczelnych, wyczyścić i zregenerować otwory połączeń gwintowych.
- 5.3.10. Wykonać zabezpieczenie antykorozyjne i oznakować urządzenie.
- 5.3.11. Zmontować urządzenie.
- 5.3.12. Wykonać pomiary końcowe i przeprowadzić 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 zespołu pompowego.

L.p.	Nazwa części zamiennej
<b>Części zamienne pompa T-80/300</b>	
1	Wał korbowy pompy
2	Wał napędowy
3	Koło zębate pompy
4	Nurnik pompy
5	Wodzik pompy
6	Blok zaworowy
7	Korbowód pompy
8	Tuleja $\varnothing$ 40 (G60.017-003-6)
9	Tuleja $\varnothing$ 40 (G60.017-005/1)
10	Tuleja $\varnothing$ 40 (G60.017-006/1)
11	Ogranicznik (G60.017-007/3)
12	Tuleja $\varnothing$ 40 (G60.006-018/4)
13	Gniazdo (G60.006-040/4)
14	Sworzeń (G60.006-016/3)
15	Blok zaworowy-kadłub (G60.017-001/6)
16	Pompa olejowa (G60.022)
17	Korpus pompy olejowej (G06.022-001)
18	Pokrywa (G60.022-002)
19	Zawór rozładowania ZR-25/32A (G06.025/4)
20	Kadłub zaworu rozładowania (G06.016-001/6)
21	Gniazdo (G06.025-004/3)
22	Grzybek (G06.025-005/2)
23	Trzpień (G06.025-007/1)
24	Tuleja (G06.025-006/2)
25	Prowadnica (G06.016-011/1)
26	Gniazdo (G06.016-006/3)
27	Wkręt (G06.016.008/2)
28	Dławik (G06.025.009)
29	Zawór przelewowy ZP-25 (G06.030/4)
30	Grzybek (G06.015-006/3)



## 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](mailto:cbidgp@cbidgp.pl)  
SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł

31	Tuleja (G06-015-005/5)
32	Gniazdo (G06.030-004/1)
<b>Części zamienne silnika elektrycznego</b>	
1	Przewietrznik
2	Oslona przewietrznika
3	Pokrywa łożyskowa N
4	Pokrywa łożyskowa P
5	Wał wirnika
6	Pakiet stojana
7	Pakiet wirnika uzwojony
8	Kadłub
9	Tarcza łożyska N
10	Tarcza łożyska P
11	Uchwyt transportowy
12	Skrzynka zaciskowa
13	Pokrywa skrzynki
14	Wpust kablowy kompletny
15	Mocownik wpustu
16	Izolatory przepustowe (komplet)
17	Zabezpieczenia termiczne
18	Suszenie i impregnacja uzwojenia stojana
19	Przezwojenie uzwojenia stojana
20	Uzupełnienie tabliczki znamionowej

L.p.	Części regenerowane
1	Regenerowany wał korbowy
2	Regenerowana przekładnia (wałek i koło)
3	Regenerowany wał wirnika
4	Regenerowana osłona przewietrznika

## 7. Dokumentacja fotograficzna.



Widok pompy wysokociśnieniowej T-80/300.



Widok zbiornika emulsji olejowo-wodnej pompy T-80/300.





Widok silnika elektrycznego od strony sprzęgła.

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

**9. Uwagi końcowe.**

- 9.1. Zespół pompowy typu T-80/300 został przedstawiony do oceny na terenie Skansenu Górniczego „Królowa Luiza” w stanie niezdemontowanym.
- 9.2. Wykonano dokumentację zdjęciową urządzenia.
- 9.3. Urządzenie (maszyna) po remoncie powinno być zgodne 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, certyfikaty, karty gwarancyjne i opinie techniczne o zachowaniu stopnia IP-54.
  - 9.5.3. Wykaz części i podzespołów wymienionych.
  - 9.5.4. Raport z wykonania pomiarów diagnostycznych przeprowadzonych na stacji prób.
  - 9.5.5. Instrukcję obsługi (DTR) zespołu pompowego.
  - 9.5.6. Deklarację Wykonawcy posiadającego zdolność zakładu remontowego do wykonywania remontów wydaną przez akredytowaną jednostkę notyfikowaną (certyfikującą wyroby), że remont wykonany został w sposób gwarantujący bezpieczną eksploatację zespołu pompowego T-80/300 oraz, że 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](mailto: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 Sopała  
Specjalista ds. energomechanicznych

CBiDGP Sp. z o.o.

*[Signature]*  
Janusz Szandala  
Specjalista ds. energomechanicznych

CBiDGP Sp. z o.o.

*[Signature]*  
Andrzej Cierpiat  
Specjalista ds. energomechanicznych

MUZEUM GÓRNICTWA WĘGLOWEGO  
w Katowicach  
Główny Specjalista  
Pełnomocnik ds. reprezentowania

*[Signature]*  
Włodzimierz Reguński

Akceptuję  
Data i podpis Zleceniodawcy/  
Zamawiającego

.....  
Upoważniony przedstawiciel  
CBiDGP/MR