

[1] **OCENA ZDOLNOŚCI DO WYKONYWANIA REMONTÓW**

[2] **KDB Nr 20R047**

[3] Na podstawie przeprowadzonej oceny uważamy, że firma:

[4] **PARTNER SERWIS Spółka z o.o.**

**Oddział Dąbrowa Górnicza**

**Al. Piłsudskiego 92, 41-3308 Dąbrowa Górnicza**

[5] Stosuje organizację i technologię przeprowadzania remontów urządzeń elektrycznych budowy przeciwybuchowej zgodne z PN-EN 60079-19 gwarantujące ich bezpieczeństwo w czasie eksploatacji w strefach zagrożonych wybuchem.

[6] Wyniki oceny zamieszczone są w sprawozdaniu KDB Nr 20.047 (T-4322)

[7] Wykaz urządzeń remontowanych oraz zakres wykonywanych czynności remontowych przedstawiono w załączniku do niniejszej oceny.

[8] Termin ważności oceny 31.07.2023

[9] Warunki:

- szczegółowe warunki dotyczące remontowania urządzeń przeciwybuchowych określono w punkcie 12 oceny,
- urządzenia wyremontowane w zakresie niniejszej oceny mogą być oznaczone:

**KDB Nr 20 R 047**

lub

**KDB Nr 20 R 047**

Data wydania: 20.07.2020 r.

Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Oceny Zgodności  
**KIEROWNIK**  
Zespołu ds. Bezpieczeństwa Przeciwybuchowego

*dr inż. Gerard Koluża*



Główny Instytut Górnictwa  
Jednostka Oceny Zgodności  
**P.O. KIEROWNIKA**

*dr inż. Dariusz Stefaniak*



G I G

[10]

## ZAŁĄCZNIK

[11]

### OCENA ZDOLNOŚCI DO WYKONYWANIA REMONTÓW KDB Nr 20R047

[12]

#### Zakres:

Warsztat upoważniony jest do wykonywania remontów:

a) silników elektrycznych (indukcyjnych, indukcyjnych z wirnikiem klatkowym, prądu stałego) posiadających wykonanie przeciwwybuchowe dla grupy I oraz grupy II (podgrup IIA, IIB i IIC), klas temperaturowych T1 do T5 na napięcie do 6kV oraz mocy do 2MW i zabezpieczonych przed wybuchem za pomocą:

- osłony ognioszczelnej „d”,
- budowy wzmocnionej „e”,
- osłony gazowej z nadciśnieniem „p” (px, py, pz),
- rodzaju wykonania przeciwwybuchowego „nA”,

b) silników elektrycznych (indukcyjnych, indukcyjnych z wirnikiem klatkowym, prądu stałego) posiadających wykonanie przeciwwybuchowe dla grupy III (podgrup IIIA, IIIB i IIIC), o maksymalnej temperaturze powierzchni obudowy T450°C do T85°C i zabezpieczonych przed wybuchem za pomocą:

- ochrony przez obudowę „t”,

c) pomp zatapialnych grupy I zabezpieczonych przed wybuchem za pomocą:

- bezpieczeństwa konstrukcyjnego „c”,

przy czym:

- przewajane mogą być silniki (lub inne urządzenia np. cewki elektromagnesów) budowy typu „d”, „p” oraz „t”
- silniki i inne urządzenia budowy wzmocnionej „e” nie mogą być przewajane.

W ramach remontów mogą być wykonywane następujące czynności:

- przegląd i ocena stanu technicznego urządzeń,
- przewajanie silników i cewek innych urządzeń (z powyższymi zastrzeżeniami),
- wymiana zużytych części składowych urządzeń i podzespołów elektrycznych na części fabryczne,
- wymiana zużytych części składowych urządzeń i podzespołów na części równoważne,
- regeneracja części urządzeń i ich obudów, w tym regeneracja złączy ognioszczelnych osłony metodą napawania i obróbki mechanicznej oraz tulejowania złączy cylindrycznych,
- regeneracja połączeń elementów osłony ognioszczelnej urządzeń
- wykonywanie (odtwarzanie) części składowych - w szczególności wałów silników,
- przeprowadzanie prób poremontowych.





G I G

[10]



ZAŁĄCZNIK

[11]

OCENA ZDOLNOŚCI DO WYKONYWANIA REMONTÓW  
KDB Nr 20R047

Urządzenie	Oznakowanie
<p>Silniki elektryczne (indukcyjne, indukcyjne z wirnikiem klatkowym, prądu stałego):</p> <p>grupy I</p> <p>grupy II (podgrupy IIA, IIB, IIC),</p> <p>grupy III (podgrupy IIIA, IIIB, IIIC),</p> <p>klas temperaturowych T1 do T5,</p> <p>o maksymalnej temperaturze powierzchni obudowy T450°C do T85°C,</p> <p>zabezpieczone przed wybuchem za pomocą:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- osłony ognioszczelnej „d”,</li><li>- osłony ognioszczelnej „d” ze skrzynką zaciśkową budowy wzmocnionej „e”,</li><li>- budowy wzmocnionej „e”,</li><li>- osłony gazowej z nadciśnieniem „p” (px, py, pz),</li></ul>	<p>BM</p> <p>Ex M IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>Ex d I</p> <p>Ex d IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>Ex di I</p> <p>Ex di IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>EEx d I</p> <p>EEx d IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>I M2 Ex d I</p> <p>II 2G Ex d IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>I M2 Ex d I Mb</p> <p>II 2G Ex d IIA, IIB lub IIC T(1+5) Gb</p> <p>I M2 Ex db I</p> <p>II 2G Ex db IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>I M2 Ex db I Mb</p> <p>II 2G Ex db IIA, IIB lub IIC T(1+5) Gb</p>
	<p>BMW</p> <p>Ex MW IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>Ex de I</p> <p>Ex de IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>EEx de I</p> <p>EEx de IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>I M2 Ex de I</p> <p>II 2G Ex de IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>I M2 Ex de I Mb</p> <p>II 2G Ex de IIA, IIB lub IIC T(1+5) Gb</p> <p>I M2 Ex db eb I</p> <p>II 2G Ex db eb IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>I M2 Ex db eb I Mb</p> <p>II 2G Ex db eb IIA, IIB lub IIC T(1+5) Gb</p>
	<p>BW</p> <p>Ex W II T(1+5)</p> <p>Ex e I</p> <p>Ex e II T(1+5)</p> <p>EEx e I</p> <p>EEx e II T(1+5)</p> <p>I M2 Ex e I</p> <p>II 2G Ex e II T(1+5)</p> <p>I M2 Ex e I Mb</p> <p>II 2G Ex e II T(1+5) Gb</p> <p>I M2 Ex eb I</p> <p>II 2G Ex eb II T(1+5)</p> <p>I M2 Ex eb I Mb</p> <p>II 2G Ex eb IIA, IIB lub IIC T(1+5) Gb</p> <p>II 3G Ex ec IIA, IIB lub IIC T(1+5) Gc</p>
	<p>Ex p II T(1+5)</p> <p>EEx p II T(1+5)</p> <p>II 2G Ex p II T(1+5)</p> <p>II 2G Ex p IIA, IIB lub IIC T(1+5) Gb</p> <p>II 2G Ex pb IIA, IIB lub IIC T(1+5)</p> <p>II 2G Ex pb IIA, IIB lub IIC T(1+5) Gb</p>



G I G

[10]



## ZAŁĄCZNIK

[11]

### OCENA ZDOLNOŚCI DO WYKONYWANIA REMONTÓW KDB Nr 20R047

Urządzenie	Oznakowanie
<ul style="list-style-type: none"><li>- ochrony przez obudowę „t”,</li><li>- rodzaju wykonania przeciwybuchowego „nA”.</li></ul>	II 3D Ex tD A22 T(450°C÷85°C) II 3D Ex tc IIIA, IIIB lub IIIC T(450°C÷85°C) II 3D Ex tc IIIA, IIIB lub IIIC Dc T(450°C÷85°C) II 2D Ex tD A21 T(450°C÷85°C) II 2D Ex tb IIIA, IIIB lub IIIC T(450°C÷85°C) II 2D Ex tb IIIA, IIIB lub IIIC Db T(450°C÷85°C)
	EEx nA II T(1÷5) II 3G Ex nA II T(1÷5) II 3G Ex nA II T(1÷5) Gc
Pompy zatapialne grupy I zabezpieczone przed wybuchem za pomocą: <ul style="list-style-type: none"><li>- bezpieczeństwa konstrukcyjnego „c”</li></ul>	I M2 c I I M2 Ex h I

#### Warunki przeprowadzania remontów:

- rozszerzenie wykazu remontowanych urządzeń oraz zakresu wykonywanych prac remontowych wymaga akceptacji Jednostki Oceny Zgodności – Zespół ds. Bezpieczeństwa Przeciwybuchowego Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach;
- wszystkie czynności muszą być wykonywane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 60079-19 oraz zatwierdzonymi instrukcjami;
- w przypadku wykonywania we własnym zakresie jakichkolwiek części składowych silników, dokumentacja techniczna wyżej wymienionych części będzie przechowywana wraz z całą dokumentacją remontu silnika;
- remonty silników ognioszczelnych podgrupy wybuchowości IIC wymagające regeneracji elementów osłony ognioszczelnej mogą być przeprowadzane po zatwierdzeniu przez Jednostkę Oceny Zgodności – Zespół ds. Bezpieczeństwa Przeciwybuchowego Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach szczegółowej dokumentacji planowanego remontu;
- jeżeli w remontowanym urządzeniu są zastosowane komponenty posiadające budowę przeciwybuchową:
  - iskrobezpieczną,nie podlegają one żadnym naprawom i w przypadku złego stanu technicznego są wymieniane na komponenty nowe;




**G I G**

[10]

## **ZAŁĄCZNIK**

[11]

### **OCENA ZDOLNOŚCI DO WYKONYWANIA REMONTÓW KDB Nr 20R047**

- w przypadku urządzeń z osłoną gazową z nadciśnieniem, jeżeli warsztat wykonuje remont jedynie samego urządzenia i nie przeprowadza remontu układu przewietrzającego – wytwarzającego osłonę gazową, ani systemu blokad kontrolujących poprawność ww. układu, wówczas w zaświadczeniu poremontowym należy umieścić zapis:  
„układ wytwarzający osłonę gazową oraz system blokad kontrolujący poprawność działania ww. układu nie były przedmiotem remontu i muszą być zrealizowane na odpowiedzialność użytkownika urządzenia”
- przynajmniej raz w roku, na oddzielne zlecenie firmy PARTNER SERWIS Sp. z o.o. zostanie przeprowadzony przez Zespół ds. Bezpieczeństwa Przeciwybuchowego Jednostki Oceny Zgodności Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach przegląd wykonywanych prac remontowych;
- jedynie urządzenia, które przed remontem nie spełniały wymagań dyrektywy ATEX, mogą być remontowane według normy dotyczącej wykonania przeciwybuchowego i oznakowane numerem: KDB Nr 20  047
- termin najbliższego przeglądu - 31.07.2021;

#### **[13] Wykaz osób uprawnionych do podpisywania zaświadczeń poremontowych:**

- Witold Ritter,
- Mariusz Wojciechowski