**Remont silnika elektrycznego niskiego napięcia typu MCB 225, 17/18 kW, 750/1430 obr/min, 380V, nr 36307**.

Zakres prac do wykonania:

- demontaż i montaż silnika

- przegląd i czyszczenie poszczególnych części silnika

- kontrola węzłów łożyskowych, luzy w tarczach, na wale itp.

- wymiana łożysk tocznych SKF z odpowiednim luzem (łożyska dostarcza Wykonawca), Smarowanie Shell Alvania RL3 - 1 łożysko,

**- przezwojenie uzwojenia wirnika**

- legalizacja głowicy pierścieniowej

- legalizacja wału wirnika

- sprawdzenie lakierowania uzwojeń i klinowania

- lakierowanie uzwojeń (w miarę potrzeb)

- pomiary elektryczne w zakresie (protokół pomiarów)

                    pomiar rezystancji izolacji stojana

                    pomiar rezystancji izolacji wirnika

                    pomiar rezystancji uzwojeń stojana i wirnika

                    pomiar prądów, napięcia i mocy dla biegu jałowego

                    pomiar drgań

                    ocena przydatności do eksploatacji

- dowód dostawy łożysk

- ruch próbny 2 godz. i pomiary drgań\*, które wykona zleceniodawca.

- malowanie silnika (kolor niebieski)

- transport silnika do i z remontu

Obliczenie kosztu remontu wpisać do załącznika:

Ilość rbg -

Stawka -

Robocizna -

Łożysko SKF z odpowiednim luzem

Materiały pozostałe -

Materiały razem -

**Koszt remontu -**

\*  "Wymagania w stosunku do remontowanych silników, odnośnie granicznych wartości drgań"

Dla remontowanych silników prądu stałego i trójfazowych maszyn prądu przemiennego, których właścicielem jest Górażdże CEMENT S.A., graniczną intensywność drgań określa następująca norma:

PN-ISO 10816-1 „Ocena drgań maszyn na podstawie pomiarów na częściach niewirujących”.

Norma wprowadza 4 strefy oceny drgań:

Strefa A – strefa drgań maszyn bezpośrednio po odbiorze eksploatacyjnym,

Strefa B – maszyny, których drgania mieszczą się w tej strefie z reguły dopuszcza się do długotrwałego ruchu bez ograniczeń eksploatacyjnych,

Strefa C – maszyny, których drgania mieszczą się w tej strefie uważa się za nie nadające się do długotrwałej pracy ciągłej,

Strefa D – drgania mieszczące się w tej strefie uważa się za wystarczające aby spowodować uszkodzenie maszyny,

oraz 4 klasy maszyn:

Klasa I – maszyny o mocy do 15kW,

Klasa II – maszyny o mocy od 15kW do 75kW bez specjalnych fundamentów lub do 300kW na specjalnych fundamentach,

Klasa III – duże maszyny z masami wirującymi na sztywnych i ciężkich fundamentach o małej podatności w kierunku drgań,

Klasa IV – duże maszyny z masami wirującymi na fundamentach stosunkowo miękkich w kierunku pomiaru drgań.

Tabela z wartościami granicznymi drgań dla poszczególnych klas i stref znajduje się w załączniku B.

W oparciu o wyżej wspomniane strefy oceny drgań, dla remontowanych silników należy przyjąć strefę drgań A.

Ponad to w widmie drgań nie mogą dominować:

- podwójna częstotliwość zasilania energetycznego 100 Hz

- składowe harmoniczne prążka częstotliwości składowej obrotowej,

- żadne inne częstotliwości w stosunku do częstotliwości składowej obrotowej maszyny.

- oraz nie mogą się znajdować częstotliwości charakterystyczne dla defektów, bądź nieprawidłowej pracy zastosowanych łożysk.

W celu prawidłowej oceny tych składowych drgań, maszynę należy ustawić sztywno na stacji badawczej zgodnie z wymaganiami podanymi w rozdziale szóstym powyższej normy.