

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY MODERNIZACJI SCEN OBROTOWYCH

1. Cel modernizacji

Celem modernizacji jest :

- Uzyskanie oznakowania CE maszyn – potwierdzających spełnienie wymagań bezpieczeństwa dla maszyn
- Uzyskanie wydajnego, oszczędnego i efektywnego systemu sterowania, który pozwoli na precyzyjne sterowanie scenami z możliwością programowania ruchów
- Wyeliminowanie trudności z użytkowaniem układu linowego, konieczność regulacji i wymian
- Wymiana łożysk z kołach, uzyskanie kolejnego wieloletniego ресурсu

2. Zakres modernizacji

Modernizacji podlegać będzie duża i mała scena w zakresie mechaniki i systemu sterowania.

2.1. Scena obrotowa duża

Modernizacja będzie obejmować:

- Demontaż obecnego układu napędowego
- Zamontowanie napędu zębatkowego, łańcuchowego bądź innego napędu o działaniu bezpośrednim, bez konieczności stosowania lin lub napędów ciernych wraz z motoreduktorem zasilanym z falownika z opcją pozycjonowania z dokładnością do 5mm na obwodzie sceny.
- Wymiana łożysk kół jezdnych.
- Wykonanie nowego systemu sterowania sceną obrotową. Napęd zasilany z falownika. Silnik wyposażony w enkoder i podwójny hamulec. Szafa zamontowana poza sceną obrotową. Pulpit zainstalowany na poziomie sceny z ekranem dotykowym 10", z joystickiem, wyłącznikiem awaryjnym i kluczykiem. Ten sam pulpit służyć będzie do sterowania jednocześnie sceną dużą i małą.
- Uruchomienie, szkolenie personelu, przekazanie instrukcji obsługi.

2.2. Scena obrotowa mała

Modernizacja będzie obejmować:

- Demontaż obecnego układu napędowego
- Zamontowanie napędu zębatkowego, łańcuchowego bądź innego napędu o działaniu bezpośrednim, bez konieczności stosowania lin lub napędów ciernych wraz z

motoreduktorem zasilanym z falownika z opcją pozycjonowania z dokładnością do 5mm na obwodzie sceny.

- Wymiana łożysk kół jezdnych.
- Wykonanie nowego systemu sterowania sceną obrotową. Napęd zasilany z falownika. Silnik wyposażony w enkoder i podwójny hamulec. Szafa zamontowana w konstrukcji dużej sceny obrotowej. Zasilanie szafy sterującej małą sceną obrotową ten sam co dla dużej sceny obrotowej.
- Uruchomienie, szkolenie personelu, przekazanie instrukcji obsługi.

3. Ogólne wymagania

- System sterowania posiadać ma poziom SIL3 w funkcji zatrzymania awaryjnego, szafy sterującej muszą posiadać przekaźniki bezpieczeństwa 4 kat. SIL3.
- Panel sterowania podłączany do stacji dokującej w ścianie, z kablem 5 m.
- Silniki elektryczne użyte do realizacji zasilane z sieci TNS, 400V, AC zgodne z wymaganiami do zasilania przez falownik. Silniki wyposażone w dwa hamulce i enkoder.
- Napęd w postaci zębatkowej lub łańcucha lub podobnego rozwiązania zainstalowany na obwodzie sceny obrotowej wraz z motoreduktorem. Zapewnić należy właściwe centrowanie napędu.