

6017

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW
MERA-PIAP

Al. Jerozolimskie 202

02-222 Warszawa

Telefon 23-70-81

Dział Głównego Technologa

440

A

Główny wykonawca inż. Jerzy Derendowski

Jan Marciniak

Wykonawcy

Konsultant

Nr zlecenia 9430

Nadzór nad badaniami przekładni
falowych do robota IRb-60

o przełożeniu 1:200 i do robota
IRb-6 o przełożeniu 1:128 i 1:158

Etap 5d

Zlecniodawca praca własna PIAP

Pracę rozpoczęto dnia 26.06.1986

zakończono dnia 31.01.88 r
Główny Technolog

inż. Jerzy Derendowski

Praca zawiera:

Rozdzielnik - ilość egz:

stron 4

Egz. 1 BOINTE

rysunków

Egz. 2 DW

fotografii

Egz. 3 OBN

tabel

Egz. 4 OAR

tablic

Egz. 5

załączników

Egz. 6

Nr rejestr. 6017

1

Analiza deskryptorowa

ROBOTY PRZEMYSŁOWE IRb: PRZEKŁADNIE FALOWE + BADAŃIA

Analiza dokumentacyjna

Praca zawiera analizę i wnioski z badań przekładni

Tytuły poprzednich sprawozdań

Opracowanie projektu normy zakładowej dla przekładni falowej -
nr rej. 5372

Wykonanie pomiarów geometrycznych i zdjęcie charakterystyk -
nr rej. 5278

Opracowanie programu prób i badań przekładni falowych -
nr rej. 5380

Badanie przekładni falowej o przełożeniu 1:128 -
nr rej. 5751

Badanie przekładni falowej o przełożeniu 1:158 -
nr rej. 5842

UKD

338.45:62/69] 002.1/1.2

62-231

Przekładnie

Roboty przemysłowe

PIAP-252/03-6000

1. Wstęp

1.1. Cel nadzoru

Celem nadzoru nad badaniami przekładni falowych PDFK-70-128; PDFK-110-158; PDFK-170-200 produkcji WP PIAP było analizowanie stanu istniejącego oraz zaistniałych zdarzeń podczas badań.

1.2. Dokumenty związane

Norma zakładowa, Przekładnie falowe PDFK ZN-84 Ogólne wymagania i badania. Projekt nr rej. 5278

Program badań nr rej. 5380

Sprawozdania z badań przekładni

PDFK-70-128 Nr rej. 5751; 5850

PDFK-110-158 " 5842;

PDFK-170-200 " 6005

1.3. Zakres wykonywanej pracy

Nadzór nad montażem przekładni na stanowisku badawczym i przebiegiem wykonywanych badań.

2. Przebieg nadzoru nad badaniami

2.1. Przekładnie PDFK-70-128

Sprawozdanie z badań Nr 5751; 5850. W czasie nadzoru poddano analizie uszkodzenie koła elastycznego występujące w przekładniach o nr 003 i 004. W wyniku oględzin i pomiaru grubości ścianek oraz twardości poszczególnych elementów uszkodzonych części doszliśmy do wniosku, że przyczyną uszkodzeń był niewłaściwie wykonany promień na przejściu części cylindrycznej służącej do mocowania w część elastyczną.

Wprowadzono w czasie weryfikacji dokumentacji oznaczenie gładkości na przejściu promienia oraz polerowanie części w miejscu uszkodzeń.

2.2. Przekładnia PDFK 110-158

Sprawozdanie z badań Nr rej. 5842

Przyczyną uszkodzenia przekładni Nr 001 występującego w sprawozdaniu Nr 5847 było urwanie się dna identycznie jak w przekładni PDFK 70-128

Wnioski wyciągnięto podobne. Wprowadzono zmiany w czasie weryfikacji dokumentacji, opisane jak w punkcie 2.1.

2.3. Przekładnia FRK 170-200

Sprawozdanie z badań nr rej. 6003

Przekładnia o nr 001 nie spełnia wymagań z uwagi na ślizganie się koła elastycznego w kole stalym. Nastąpiło uszkodzenie opłóć. Podczas analizy doszliśmy do wniosku, że mogło to być spowodowane przesunięciem z osi o 1 mm koła elastycznego podczas montażu. Na podstawie poprzednich uszkodzeń wprowadzono do dokumentacji przekładni zmiany podane w punkcie 2.1.

W n i o s k i:

Na podstawie przeprowadzonych badań i uzyskanych wyników wnioskujemy

- prowadzenie dalszych badań przekładni w robotach IRB-6 i IRB-60
- uruchomienie produkcyjnej serii przeznaczonych przekładni:
Przekładni FRK 70-125 - 2 razy po 25 sztuk
" " 110-158 - " 30 sztuk
" " 170-200 - 2 razy po 30 sztuk