

NIE UDOSTĘPNIAC →

**PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW  
MERA-PIAP  
Al. Jerozolimskie 202 02-222 Warszawa Telefon 23-70-81**

Ośrodek Badań Niezawodności i Jakości

Centralna Stacja Prób

440

A

**Główny wykonawca**

**Wykonawcy**      tech. Henryk Michniewicz

**Konsultant**

**Nr zlecenia**

107/5184

Badania 2 szt. jednostek napędowych  
nr 44-19539-A do IRb-60.

**Zleceniodawca**      Zakład Doświadczalny PIAP

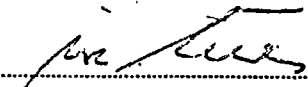
Pracę rozpoczęto dnia 17.11.84  
Kierownik CSP

  
mgr inż. E. Trepczyński

p.o.Z-cy Dyrektora  
d/s Automatyki

  
dr inż. T. Gałązka

zakończono dnia 21.11.84  
Kierownik OBN

  
dr inż. St. Budzyński

**Praca zawiera:**

stron                      3  
rysunków  
fotografii  
tabel  
tablic  
załączników

**Rozdzielnik - ilość egz:**

Egz. 1      BOINTE  
Egz. 2      ZD  
Egz. 3      OBN  
Egz. 4      ZD  
Egz. 5      ZD  
Egz. 6

Nr rejestr. 5328

A



## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot badań

Przedmiotem badań były 2 szt. jednostek napędowych do robotów przemysłowych IRb-60.

Jednostki były oznaczone numerami fabrycznymi: 14/80 i 40/81.

### 1.2. Dokumenty związane

TWTO "Jednostki napędowe do robotów przemysłowych IRb-60".

### 1.3. Wykaz wykonanych prób i sprawdzeń

Jednostki dostarczone do badań poddano:

- sprawdzeniu parametrów jednostki napędowej,
- sprawdzeniu bicia roboczego końca wału,
- sprawdzeniu poziomu dźwięku.

## 2. Wyniki badań

### 2.1. Sprawdzenie parametrów jednostki napędowej

#### 2.1.1. Sprawdzenie momentu znamionowego

Próbie wykonano zgodnie z p.4.2.1 TWTO.

Wyniki zestawiono poniżej:

nr fabr.	wart. pomierzona momentu /Nm/
14	3,2
40	3,2

#### 2.1.2. Sprawdzenie parametrów przy biegu jałowym

Próbie wykonano zgodnie z p.4.2.2 TWTO.

Wyniki zestawiono poniżej:

nr fabr.	nap.zasilania /V/	pobór prądu [A]	szybkość wału silnika / obr/min /
14	90	1,75	3650
40	90	1,80	3660

### 2.1.3. Sprawdzenie stałej momentu $K_T$

Stała momentu pomierzona zgodnie z opisem p. 4.2.3 TWTO dla jednostek nr 14 i 40 jest zgodna z wymaganiami i wynosi 0,24 Nm/A.

### 2.1.4. Sprawdzenie parametrów prądnicy tachometrycznej

Pomiary wykonano zgodnie z p. 4.2.6 TWTO.

Wyniki zestawiono poniżej:

Pomiar nap.wyj. p.t. w funkcji prędkości obrotowej wału jednostki

nr fabr.	prędkości obrotowe / obr/min /									
	360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600
14	2,20	4,40	6,60	8,80	11,00	13,20	15,40	17,60	19,80	22,00
40	2,22	4,44	6,66	8,88	11,10	13,32	15,54	17,76	19,98	22,20

Na podstawie wykonanych pomiarów stwierdzono, że wartość napięcia indukowanego p.t. przy prędkości 1000 obr/min jest nie mniejsza od 6 V, nieliniowość charakterystyki jest zgodna z wymaganiami i nie przekracza 0,1 %.

### 2.1.5. Sprawdzenie parametrów transformatora położenia kąowego t.p.k.

Pomiary wykonano zgodnie z p.4.2.7 TWTO.

Wyniki zestawiono poniżej:

nr fabr.	przekładnia napięciowa /V/V/	przesunięcie fazowe	nap.zerowe max /mV/
14	0,51	zgodne	1,3
40	0,50	zgodne	2,4

### 2.2. Sprawdzenie bicia roboczego końca wału

Pomiary wykonano zgodnie z p.4.3 TWTO.

4

Bicie wału wynosiło dla jednostki nr : 14 - 5  $\mu$ m  
40 - 11  $\mu$ m

### 2.3. Sprawdzenie poziomu dźwięku

Pomiary wykonano zgodnie z p.4.7 TWTO.

Poziom dźwięku wynosił odpowiednio:

- nr 14 - 32 dBA

- nr 40 - 34 dBA.

### 3. Wyniki badań

Parametry uzyskane podczas badań jednostek napędowych kwalifikują je do montażu w robotach IRb-60.

Uwaga:

Podczas sprawdzeń jednostek napędowych wstępnie zostali przeszkoleni w zakresie wykonywania badań niepełnych /odbiorczych/ trzech pracownicy DKJ Zakładu Doświadczalnego.

W przypadku konieczności bardziej szczegółowego instruktażu w tym zakresie /po uruchomieniu stanowiska kontrolnego w ZD/ OBN jest gotów do dalszej współpracy.