

6906

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

Ośrodek Badań Niezawodności i Jakości

440

BE10

Główny wykonawca

Wykonawcy mgr inż. K. Majdan

Konsultant

Nr zlecenia
S1305

Dostosowanie laboratoriów atesta-
cyjnych PIAP do wymagań norm EN

Zleceniodawca Praca statutowa

Pracę rozpoczęto dnia 07.07.1992

zakończono dnia 15.12.1992

2-ca Dyrektora d/s
Badawczo-Rozwojowych

Kierownik Ośrodka

dr inż. J. Jabikowski

mgr inż. K. Majdan

Praca zawiera:

Rozdzielnik - ilość egz:

stron

Egz. 1 - BOINTE

rysunków

Egz. 2 - OBN

fotografii

Egz. 3

tabel

Egz. 4

tablic

Egz. 5

załączników

Egz. 6

Nr rejestr. 6906

Analiza deskryptorowa

SYSTEMY JAKOŚCI LABORATORIUM - NORMY SERII EN 45.000

Analiza dokumentacyjna

Rezultaty prac związanych z przygotowaniem laboratorium PIAP-LAB
do akredytacji krajowej

Tytuły poprzednich sprawozdań

UKD

PIAP 41/88 10000

2

Wykaz załączników (w PIAP-LAB)

1. Laboratoria atestacyjne Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów (opracowane dla PRS)
2. Wykaz aparatury n-b Instytutu - na dyskietce
3. Stan zaawansowania prac i potrzeby Instytutu w zakresie dostosowania systemu jakości laboratorium do wymagań EWG
4. System zapewnienia jakości laboratorium Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów
5. Księga Jakości laboratorium PIAP-LAB (projekt I-szej redakcji)
6. Informacje o pracach PIAP związanych z wdrażaniem systemu jakości według EN 45.000 i ISO 9.000
7. Procedura sterowania wprowadzaniem systemu jakości w laboratorium "PIAP-LAB"
8. Harmonogram prac projektowo-wdrożeniowych laboratorium PIAP-LAB

1. Sprawdzanie okresowe przyrządów elektrycznych i elektronicznych, gospodarka aparaturą w tym serwis przyrządów i sprzętu komputerowego Instytutu.

W okresie realizacji zlecenia (II półrocze 1992 r) wykonano następujące prace:

- a) legalizacja i sprawdzenia przyrządów pomiarowych
- b) serwis aparatury pomiarowej i sprzętu komputerowego
- c) gospodarka aparaturą Instytutu: obsługa wypożyczalni, ewidencjonowanie, złomowanie itp.

ad.a)

- sprawdzono 71 szt. przyrządów użytkowych i sporządzono protokoły ich sprawdzenia,
- zalegalizowano w PKNMiJ częstotściomierz KZ 2025B koszt usługi 550.000 zł
- uczestnictwo w pracach komisji d/s likwidacji oraz w komisji d/s szacowania wartości aparatury i urządzeń po zakończonych zleceniach
- wycena aparatury i sprzętu komputerowego do upłynienia
- dokonano przeglądu i wykonano zestawienie komputerów i drukarek w PIAP
- dokonano przeniesienia aparatury i sprzętu z wypożyczalni do nowego pomieszczenia (ok. 1500 pozycji wyposażenia)

ad.b)

- dokonano przeglądu i naprawy 53 szt. przyrządów przekazano 18 szt. aparatury i sprzętu komputerowego do napraw

ad.c)

Prace obejmowały

- prowadzenie ksiąg inwentarzowych aparatury i sprzętu komputerowego
- prowadzenie książeczek aparaturowych i kart osobowych na wydaną aparaturę i sprzęt
- Przyjęcie na stan majątku Instytutu 25 poz. aparatury i sprzętu komputerowego po zakończonych zleceniach 23 poz. środków trwałych za 381.000 zł 3 poz P.N za 2.200.000 zł
- dokonano sprzedaży 34 poz. aparatury za 32.260.000 zł
- dokonano likwidacji 65 poz. aparatury

2. Konserwacja i wzorcowanie urządzeń probierczych i aparatury badawczej w Sekcji Badań Środowiskowych.

Wykonano następujące prace:

I. Naprawa komory klimatycznej KTK-800, przez firmę serwisową MERA SERW - Łódź.

II. Kontrola sprawności technicznej wstrząsarek TIRA-Vib i TIRA -Shock.

W wyniku naprawy i kontroli technicznej w/w urządzeń stwierdzono ich sprawność i przydatność do wykonywania znormalizowanych prób narażeniowych.

Dokładne wzorcowanie w/w urządzeń przewidziane jest w I półroczu 1993r po opracowaniu instrukcji wzorcowania.

III. Wzorcowanie komory klimatycznej VSK 160 Votsch wg. "Instrukcji sprawdzania komór klimatycznych"

1. Stan ogólny
2. Dokładność ustawienia i utrzymywania temperatury
3. Rozkład temperatur w przestrzeni probierczej
4. Szybkość zmian temperatury
5. Dokładność utrzymywania wilgotności względnej

W/w sprawdzenia wykonano dla zadanych warunków prób klimatycznych:

- suche gorąco, przy temp. +55 °C
- zimno, przy temp. - 25 °C
- wilgotne gorąco stałe, przy temp. +40 °C, RH = 93%

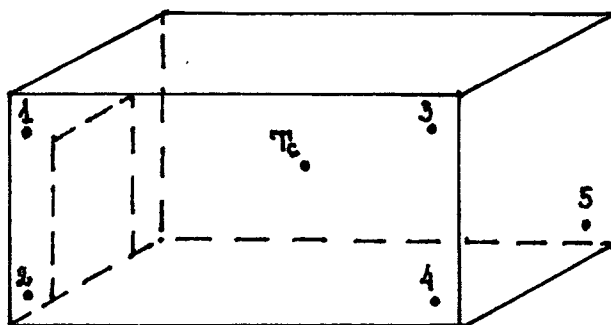
Wyniki sprawdzeń zawierają tabele... 1... 3

Ocena wyników

1. Stan ogólny - zadowalający (komora po remoncie w V/93r)
2. Dokładność ustawiania i utrzymywania temperatury
Sprawdzano dokładność utrzymywania temperatury oraz wilgotności względnej RH dla 3 podstawowych klimatów wymaganych przy badaniach środowiskowych. Odczytu temperatury dokonywano na termometrach cyfrowych umieszczonych wewnątrz komory, a odczytu wilgotności względnej na psychrometrze wzorcowym. Sposób rozmieszczenia - wg. rys.1. Uzyskane wyniki sprawdzeń zawarto w poniższej tabeli.

KLIMAT	Wart. zadane		Maks. odchylenie z pomiarów		Wymagana dokładność	
	t [°C]	RH [%]	Δt [°C]	ΔRH [%]	Δt [°C]	ΔRH [%]
suche gorąco	+55	20	-0,2	0	± 3	-
zimno	-25	-	-0,3	-	± 3	-
wilgotne gorąco stałe	40	93	-0,1	0	± 2	+2 -3

3. Rozkład temperatur w przestrzeni roboczej
4. W celu sprawdzenia rozkładu temperatur w przestrzeni roboczej komory VSKZ 160 Votsch rozmieszczone 6 czujników temperatury w sposób przedstawiony na rys.1.



Odczytu temperatur dokonywano na zewnątrz komory w początkowym okresie co 5 min. aż do momentu uzyskania stabilności utrzymywania w/w parametrów.

Wyniki pomiarów zawierają odpowiednie tabele:

- suche gorąco tabela nr 1
- zimno tabela nr 3
- wilgotne gorąco stałe tabela nr 2

Analizując dane stwierdza się co następuje:

- przy ustawieniu tem. $+55^{\circ}\text{C}$ max rozrzut temperatur w różnych pkt. komory wynosił od $54,5^{\circ}\text{C}$ do $54,8^{\circ}\text{C}$ a więc $\text{St}_{\text{max}} = -0,5^{\circ}\text{C}$
- przy ustawieniu temperatury -25°C max rozrzut temperatur wynosił od $-24,7^{\circ}\text{C}$ do $-26,3^{\circ}\text{C}$, a więc $\text{St}_{\text{max}} = 1,3^{\circ}\text{C}$
- przy ustawieniu temp. $+40^{\circ}\text{C}$ max rozrzut temperatur wynosił od $40,1^{\circ}\text{C}$ do $40,9^{\circ}\text{C}$, a więc $\text{St}_{\text{max}} = +0,9^{\circ}\text{C}$

4. Szybkość zmian temperatur

Analizując dane zawarte w tabelach 1, 2 i 3 stwierdza się, że max szybkość uzyskania temperatury:

- $+55^{\circ}\text{C}$ wynosi ~ 1 godz. a więc $\sim 1^{\circ}\text{C}/2,4$ min.
- -25°C wynosi 2 godz. 15 min, tj. $\text{St} = 43^{\circ}\text{C}/2\text{godz.}15\text{min.}$ a więc szybkość zmian $\sim 1^{\circ}\text{C}/3$ min
- 40°C i wilgotności 93% wynosi 2 godz. 15 min a więc $\sim 1^{\circ}\text{C}/5,5$ min.

5. Dokładność utrzymywania wilgotności względnej.

W badanej komorze ustawiono temperaturę $+40^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej 93%. Po ustabilizowaniu się w/w warunków klimatycznych dokonywane pomiarów wilgotności względnej na psychrometrze wzorcowym umieszczonym wewnątrz komory w odstępach czasu co 5 min. Dokładność utrzymywania wilgotności względnej wynosiła 1%.

Nr czujnika Czas	1	2	3	4	5	6	T _k	Nr czujnika Czas	1	2	3	4	5	6	T _k
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
11 ⁵⁰	18,7	18,0	18,8	18,0	18,6	18,9	18,2	14 ⁰⁵	54,1	53,1	54,2	52,1	52,4	54,8	54,6
11 ⁵⁵	19,6	18,9	19,6	18,6	19,0	20,9	22,2	14 ¹⁰	54,2	53,2	54,2	52,2	52,6	54,9	54,6
12 ⁰⁰	22,9	21,3	22,5	20,4	21,2	25,0	26,8	14 ¹⁵	54,3	53,4	54,4	52,4	52,9	55,0	54,7
12 ⁰⁵	26,0	24,4	26,3	22,8	24,0	29,0	30,9	14 ²⁰	54,4	53,6	54,5	53,0	53,1	55,0	54,7
12 ¹⁰	30,2	27,4	30,2	25,5	27,1	32,1	34,2	14 ⁵⁵	54,5	53,7	54,5	53,2	53,5	55,1	54,7
12 ¹⁵	33,3	30,2	32,8	27,5	29,5	35,0	37,3	15 ¹⁰	54,5	53,9	54,6	53,4	53,7	55,1	54,7
12 ²⁰	36,9	33,3	36,1	30,0	32,1	38,1	40,5	15 ²⁵	54,5	54,2	54,6	54,2	54,4	55,1	54,8
12 ²⁵	39,7	36,3	39,5	32,7	35,0	41,2	43,7	15 ⁴⁰	54,5	54,2	54,6	54,3	54,4	55,1	54,8
12 ³⁰	43,2	38,6	43,0	35,8	38,0	44,4	46,9								
12 ³⁵	45,1	41,6	45,1	37,7	39,7	46,1	48,7								
12 ⁴⁰	47,8	44,3	47,8	40,1	42,1	48,6	51,4								
12 ⁴⁵	50,6	47,1	50,6	42,9	44,8	51,1	53,3								
12 ⁵⁰	51,4	48,2	51,3	44,0	46,0	52,1	53,6								
12 ⁵⁵	51,9	49,0	51,8	45,1	47,0	52,5	53,8								
13 ⁰⁰	52,3	49,9	52,2	46,3	48,0	53,0	53,9								
13 ⁰⁵	52,3	50,3	52,5	47,0	48,5	53,2	54,0								
13 ¹⁰	52,8	50,8	52,8	47,8	49,1	53,5	54,1								
13 ¹⁵	53,1	51,1	53,0	48,7	49,9	53,8	54,2								
13 ²⁰	53,3	51,4	53,2	49,2	50,3	53,9	54,3								
13 ²⁵	53,6	51,9	53,5	50,0	51,0	54,2	54,4								
13 ³⁰	53,6	52,1	53,6	50,5	51,3	54,3	54,4								
13 ⁴⁰	53,8	52,4	53,8	50,9	51,6	54,5	54,5								
13 ⁴⁵	53,9	52,5	53,9	51,2	51,8	54,6	54,5								
13 ⁵⁰	53,9	52,6	53,9	51,4	52,0	54,6	54,5								
13 ⁵⁵	54,0	52,9	54,0	51,7	52,2	54,7	54,6								
14 ⁰⁰	54,1	53,0	54,1	51,9	52,3	54,8	54,6								

Wilgotność min. 4:18%

Tab. nr 1.

Clas	Nr. oajnikă						
	1	2	3	4	5	6	T ₂
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
8 ⁵⁰	18,0	17,2	18,2	17,2	17,0	18,1	17,8
8 ⁵⁵	18,1	17,6	18,3	17,4	17,4	19,3	20,5
9 ⁰⁰	22,4	20,5	21,3	19,6	20,2	22,6	26,5
9 ⁰⁵	25,2	22,6	24,4	21,3	22,2	24,4	29,4
9 ¹⁰	27,1	25,9	28,3	24,1	25,4	31,1	32,8
9 ¹⁵	32,2	28,8	31,3	26,4	27,9	34,0	36,1
9 ²⁰	35,1	31,5	34,2	28,7	30,3	36,6	38,4
9 ²⁵	37,0	33,9	36,4	31,0	32,5	38,0	39,0
	37,6	35,0	37,2	32,3	33,6	38,3	39,2
9 ³⁵	37,9	35,7	37,6	33,2	34,4	38,5	39,2
9 ⁴⁰	38,2	36,3	38,0	34,1	35,2	38,8	39,3
9 ⁴⁵	38,3	36,7	38,2	34,8	35,8	39,0	39,4
9 ⁵⁰	38,5	37,0	38,4	35,2	36,2	39,2	39,4
9 ⁵⁵	38,6	37,3	38,6	35,7	36,5	39,3	39,5
10 ⁰⁰	38,8	37,6	38,8	36,2	37,6	39,5	39,6
10 ⁰⁵	38,8	37,7	38,8	36,5	37,2	39,6	39,6
	39,0	37,9	39,0	36,8	37,4	39,7	39,6
10 ¹⁵	39,1	38,1	39,1	37,0	37,6	39,7	39,6
10 ²⁰	39,1	38,2	39,3	37,3	37,8	39,8	39,7
10 ²⁵	39,2	38,3	39,3	37,4	37,9	39,8	39,7
10 ³⁰	39,2	38,4	39,4	37,5	38,1	39,9	39,7
10 ³⁵	39,3	38,5	39,4	37,7	38,2	40,0	39,8
10 ⁴⁰	39,4	38,7	39,6	37,9	38,4	40,1	40,0
10 ⁴⁵	39,4	38,7	39,6	38,0	38,5	40,1	40,0
10 ⁵⁰	39,6	38,9	39,8	38,2	38,7	40,3	40,2
10 ⁵⁵	39,6	39,0	39,9	38,3	38,8	40,4	40,2

Clas	Nr. oajnikă						
	1	2	3	4	5	6	T ₂
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
M ⁰⁰	38,9	38,3	40,0	38,8	38,9	40,6	40,4
M ⁰⁵	40,0	38,5	40,1	39,1	39,1	40,7	40,5
M ¹⁰	40,1	38,6	40,2	39,2	39,2	40,8	40,6
M ¹⁵	40,2	38,7	40,4	39,3	39,3	40,8	41,5
M ²⁰	40,2	38,7	40,3	39,3	39,3	40,6	40,8
M ²⁵	40,0	38,7	40,2	39,3	39,3	40,5	40,7
M ³⁰	40,0	38,6	40,2	39,3	39,3	40,5	40,5
M ³⁵	40,0	38,6	40,2	39,3	39,3	40,6	40,8
M ⁴⁰	40,0	38,7	40,2	39,3	39,4	40,6	40,7
M ⁴⁵	40,0	38,7	40,2	39,4	39,4	40,6	40,6
M ⁵⁰ 35%	40,2	38,8	40,3	39,5	39,5	40,8	40,8
M ⁵⁵	40,2	38,8	40,3	39,6	39,6	40,7	40,8
M ⁰⁰ 40%	40,1	40,0	40,3	39,7	39,6	40,7	40,8
M ⁰⁵	40,2	40,3	40,4	40,2	39,9	40,7	40,9
M ¹⁰ 33%	40,1	40,6	40,4	40,6	40,1	40,7	40,9
M ¹⁵ 33%	40,1	40,6	40,4	40,6	40,1	40,7	40,9
M ²⁰ 33%	40,1	40,6	40,4	40,6	40,1	40,7	40,9
M ²⁵ 33%	40,1	40,6	40,4	40,6	40,1	40,7	40,9

Tab. nr 2

Czas	Nr czujnika						
	1	2	3	4	5	6	T _k
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
8 ⁰⁰	14,8	14,4	14,9	14,3	14,1	14,2	14,0
8 ⁰⁵	14,5	14,4	14,7	14,3	14,1	14,0	14,3
8 ¹⁰	16,0	16,8	16,5	16,6	16,3	15,6	10,6
8 ¹⁵	12,1	14,6	13,2	14,3	13,9	14,3	5,5
8 ²⁰	8,0	11,6	9,5	11,3	11,0	7,3	1,3
8 ²⁵	6,2	9,4	7,0	9,1	8,8	4,6	-1,2
8 ³⁰	0,9	5,9	2,8	5,4	5,3	0,6	-5,0
8 ³⁵	-1,1	3,9	0,8	3,5	3,3	-1,2	-4,0
	-3,6	1,5	-1,4	1,0	0,8	-3,4	-9,5
8 ⁴⁵	-6,5	-1,3	-2,6	-1,8	-1,8	-6,4	-12,0
8 ⁵⁰	-9,3	-3,9	-4,4	-4,3	-4,3	-9,4	-14,6
8 ⁵⁵	-11,8	-6,3	-9,9	-6,6	-6,7	-11,4	-16,6
9 ⁰⁰	-13,9	-8,6	-12,2	-8,9	-8,8	-13,9	-18,1
9 ⁰⁵	-15,9	-10,9	-14,3	-10,8	-10,7	-15,8	-19,5
9 ¹⁰	-18,2	-12,7	-16,7	-13,0	-12,8	-17,6	-21,0
9 ¹⁵	-19,4	-14,3	-18,8	-14,6	-14,5	-19,8	-22,3
9 ²⁰	-21,5	-16,2	-20,8	-16,6	-16,5	-21,6	-23,4
9 ²⁵	-22,7	-17,8	-21,9	-18,2	-18,2	-22,4	-23,9
9 ³⁰	-23,2	-18,4	-22,4	-19,0	-19,2	-22,6	-24,1
9 ³⁵	-23,4	-19,4	-22,4	-19,4	-19,9	-22,9	-24,3
9 ⁴⁰	-23,4	-20,1	-23,1	-20,3	-20,6	-23,2	-24,3
9 ⁴⁵	-24,0	-20,4	-23,9	-20,8	-21,2	-23,5	-24,3
9 ⁵⁰	-24,3	-21,3	-23,8	-21,4	-21,8	-23,4	-24,5
9 ⁵⁵	-24,4	-21,6	-24,0	-21,4	-21,1	-23,9	-24,5
10 ⁰⁰	-24,6	-22,0	-24,3	-21,2	-21,5	-24,1	-24,5
10 ⁰⁵	-24,4	-22,2	-24,4	-21,5	-21,8	-24,2	-24,6

Czas	Nr czujnika						
	1	2	3	4	5	6	T _k
	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
10 ¹⁰	-24,8	-22,9	-24,6	-22,8	-23,1	-24,3	-24,6
10 ¹⁵	-25,0	-22,9	-24,4	-23,1	-23,4	-24,4	-24,6
10 ²⁰	-25,1	-23,0	-24,8	-23,3	-23,6	-24,5	-24,6
10 ²⁵	-25,1	-23,1	-24,9	-23,5	-23,4	-24,6	-24,6
10 ³⁰	-25,3	-23,5	-25,1	-23,8	-24,0	-24,4	-24,6
10 ³⁵	-25,4	-24,0	-25,3	-24,3	-24,4	-24,8	-24,6
11 ⁰⁰	-25,5	-24,1	-25,4	-24,5	-24,6	-24,9	-24,6
11 ⁰⁵	-25,4	-24,4	-25,6	-24,8	-24,8	-25,1	-24,6
11 ³⁰	-25,9	-24,8	-25,8	-25,1	-25,0	-25,3	-24,6
11 ⁴⁵	-26,1	-25,0	-26,0	-25,4	-25,3	-25,4	-24,4
12 ⁰⁰	-26,2	-25,2	-26,1	-25,5	-25,4	-25,5	-24,6
12 ¹⁵	-26,3	-25,3	-26,2	-25,6	-25,5	-25,6	-24,4
12 ³⁰	-26,3	-25,5	-26,3	-25,4	-25,6	-25,6	-24,6
12 ⁴⁵	-26,3	-25,5	-26,3	-25,8	-25,4	-25,6	-24,6
13 ⁰⁰	-26,3	-25,6	-26,3	-25,8	-25,4	-25,6	-24,4

Tab. nr 3

3. Przygotowanie dokumentów i wniosku o "uznanie" laboratorium w PRS oraz udział w audicie PRS.

W wyniku przejścia PRS na nowe zasady uznawania laboratoriów i stacji badań (pismo PRS - znak TE/TeC/883995/89 z dnia 1992.04.16) wykonano opracowanie pt. "Laboratoria atestacyjne PIAP", które przesłano do PRS.

Analiza w/w dokumentu oraz audit upoważnionego inspektora PRS w laboratoriach PIAP polegający na przedstawieniu możliwości badawczych i merytorycznej ocenie kompetencji technicznych i wiarygodności wykonywania badań pod nadzorem PRS doprowadził do uzyskania "uznania" - udokumentowanego Świadectwem Uznania Nr 11/883995/TE/92 z dn.1992.09.28.

2031/57/4092



Polski Rejestr Statków

GDĄŃSK, UL. MARYNARKI POLSKIEJ 59

Adres pocztowy. — Postal address
Skrytka pocztowa 445
80-958 GDĄŃSK 1

Telefon — Sekretariat 31-72-23
Telegram: Rejestr Gdańsk
Telex: 0512373, 0512952
Telefax 48 58 316636

Bank: Bank Gdański z siedzibą w Gdańsku
IV Oddział w Gdańsku
k-to nr 301817-648

Wg rozdzielnika

NERA - PIAP KANCELARIA

Wpłynęło dn. 92.05.04

L.dz. 198

Wasz znak
Your ref.

Nasz znak
Our ref.

Gdańsk dn. 1992.04.16

TE/JeC/883995/69

Dotyczy: uznania przez PRS laboratoriów i stacji badań

W związku z przejściem PRS na nowe zasady uznawania laboratoriów i stacji badań ujęte w Zasadach Działalności Nadzorczej PRS p. 4.7. - 1992 pragniemy przekazać co następuje:

1. Dotychczas wydane przez PRS świadectwa uznania laboratoriów i stacji badań tracą ważność z dniem 1992.05.31.
2. Celem uzyskania przedłużenia ważności dotychczasowych świadectw PRS należy wystąpić z wnioskiem do Centrali Polskiego Rejestru Statków dołączając:
 - informacje dotyczące proponowanego zakresu uznania laboratorium /stacji/;
 - informacje dotyczące wyposażenia laboratorium;
 - wykaz personelu zatrudnionego przy obsłudze maszyn i urządzeń badawczych, ich kwalifikacje i staż pracy;
 - kserokopie ukończonych kursów specjalistycznych,
 - kserokopie świadectw legalizacji.
3. Po rozpatrzeniu ww. dokumentów Centrala PRS poda warunki i termin przeprowadzenia procedury celem przedłużenia ważności świadectw uznania laboratorium /stacji/.

Z poważaniem
KIEROWNIK BIURO KONTROLI
Elektryczności i Statki
Polskiego Rejestru Statków

[Signature]
mgr inż. Eusebio ...

Rozdzielnik na odwrocie

11

Polski Rejestr Statków



ŚWIADECTWO UZNANIA

RECOGNITION CERTIFICATE

NR 11/883995/TE/92
No

ZASWIADCZA SIĘ, ŻE
This is to certify that

Centrala Polskiego Rejestru Statków uznaje Laboratorium Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów PIAP w Warszawie za kompetentne dla celów nadzoru technicznego i klasyfikacji statków, w zakresie wykonywania badań :

- charakterystyk funkcjonalnych,
- odporności klimatycznej,
- odporności mechanicznej,
- odporności na zakłócenia elektromagnetyczne,
- trwałości i niezawodności,

elementów i zespołów pneumatycznych, hydraulicznych, elektrycznych i elektronicznych.

Laboratorium podlega okresowej (raz w roku) kontroli przez PRS.

Niniejsze Świadectwo ważne jest do 1997-09-28.

WARUNKI DODATKOWE:

Additional conditions:

1. Przestrzeganie wymagań PRS określonych w Zasadach Działalności Nadzorczej PRS-1992, pkt. 4.7.
2. Przeprowadzanie badań dla celów technicznego nadzoru i klasyfikacji tylko według programów badań uzgodnionych z PRS.

KIEROWNIK
INSPEKTORATU
Manager of..... Elektrycznego i Automatyki
Division

J. Urban
.....
GDANSK, DNIA 1992-09-28
On

DYREKTOR D/S TECHNICZNYCH
Technical Director

[Signature]
.....

121

4. Sporządzenie wykazu aparatury n-b Instytutu z opisem możliwości użytkowych i przekazanie danych do banku informacji KBN.

Dane zawarte są na dyskietce przekazanej do Ośrodka Informacji

KBN - Radom (kopia w OBN - zbiór "KBN.LABAB.").

5. Opracowanie projektu Księgi Jakości laboratorium PIAP-LAB.

Księga Jakości (I redakcja) została wydana w 5 egzemplarzach z przekazaniem 1 egz. do Komisji Oceny MPiH - Orgmasz a pozostałe egzemplarze do wykorzystania w pracach ZSQ.

6. Opracowanie dokumentów dla MPiH Departament Polityki Przemysłowej.

Opracowano n.w. dokumenty:

- Stan zaawansowania prac i potrzeby Instytutu w zakresie dostosowania systemu jakości laboratorium do wymagań EWG
- System zapewnienia jakości laboratorium PIAP
- Informacja o pracach PIAP związanych z wdrażaniem systemu jakości według EN 45.000 i ISO 9.000
- Procedura sterowania wprowadzaniem systemu jakości w laboratorium PIAP-LAB
- Harmonogram prac projektowo-wdrożeniowych laboratorium PIAP-LAB

W/w dokumenty przekazano do Komisji Oceny MPiH Departament Polityki Przemysłowej.