

442

BE 10

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW
PIAP

Al. Jerozolimskie 202 02-222 Warszawa Telefon 23-70-81

OSRODEK BADAŃ NIEZAWODNOŚCI I JAKOŚCI
LABORATORIUM PIAP-LAB

Główny wykonawca: H. Michniewicz

Wykonawcy:

0.0.00

Konsultant:

Wykonanie badań klimatycznych
rejestratora szczytów wg PN

Nr zlecenia:
5338

Zlecceniodawca: Gazownia Warszawska, Pion Technik Gazowniczych,
Wydz. Dośw.-Konstruk., Warszawa ul. Kasprzaka 25

Pracę rozpoczęto dnia: 6.01.94

zakończono dnia: 20.01.94

STAMP: OSRODEK BADAŃ NIEZAWODNOŚCI I JAKOŚCI

.....
.....

mgr inż. Kazimierz Majdan

Praca zawiera:

Rozdzielnik - ilość egz.

stron
rysunków
fotografii
tabel
tablic
załączników

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

Nr rejestr. 7055

Analiza deskryptowa

MIKROPROCESOROWY REJESTRATOR IMPULSÓW + BADANIA KLIMATYCZNE

Analiza dokumentacyjna

Sprawozdanie zawiera opis badań + wyniki

Tytuły poprzednich sprawozdań

NIE MA

ANALIZA KLIMATYCZNA
hazard i / ...

...

LABBASE	PIAP-LAB	LABARCH
BAD_RAP	Mikroprocesorowy Rejestrator Impulsów MRI-1	Data 1994.01.21
RAP_SPS	Raport z badań klimatycznych	Strona 1
RB/01/94		Stron 3

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot badań

Przedmiotem badań był mikroprocesorowy rejestrator impulsów MRI-1 przeznaczony do obliczania maksymalnego godzinowego poboru gazu.

1.2. Dokumenty związane

- Norma zakładowa. Pomiary rozliczeniowe paliw gazowych. URZĄDZENIA Elektroniczne. Wymagania i badania. ZN-93/PGWIG-OOT.
- Informacja o rejestratorze. Zał.1.

1.3. Zakres badań

Badania wykonane w OBN po uzgodnieniu ze Zleceniodawcą obejmowały:

- sprawdzenie odporności i wytrzymałości na zimno i suche gorąco,
- sprawdzenie odporności i wytrzymałości na wilgotne gorąco cykliczne.

2. WYNIKI BADAŃ

2.1. Sprawdzenie odporności i wytrzymałości na zimno

Sprawdzenie wykonano zgodnie z p.3.3.1 ZN,

- umieszczając badany rejestrator w komorze klimatycznej KTK 800. Kolejno wykonano:
 - próbę odporności w temp. -25°C z równoczesnym wykonaniem po 2 h stabilizacji w temp. -25°C sprawdzeń wg kryterium poprawności pracy MRI-1 (Zał.1).
 - próbę wytrzymałości na zimno w temp. -25°C przetrzymując badany rejestrator w tej temperaturze przez 16 h. Po narażeniu w normalnej temp.otoczenia wykonano sprawdzenie wg kryterium poprawności pracy.

Stwierdzono, że zarówno w próbie odporności jak i po próbie wytrzymałości rejestrator pracował poprawnie:

- 1 - ~~korzystując~~ korzystając komunikaty po kolejnych naciśnięciach przycisku,
- 2 - zmieniał stan licznika (odpowiedni komunikat) po ręcznym zadaniu 30 impulsów z nadajnika

LABBASE	PIAP-LAB	LABARCH
BAD_RAP	Mikroprocesorowy Rejestrator Impulsów MRI-1	Data 1994.01.21
RAP_SPS	Raport z badań klimatycznych	Strona 2
RB/01/94		Stron 3

3 - poprawnie wskazując aktualną godzinę i datę.

WYNIK SPRAWDZENIA POZYTYWNY

2.2. Sprawdzenie odporności i wytrzymałości na suche gorąco

Sprawdzenie wykonano zgodnie z p.3.3.1. ZN, umieszczając badany rejestrator w komorze klimatycznej KTK 800.

Kolejno wykonano:

- próbę odporności w temp. +55°C z równoczesnym wykonaniem po 2 h stabilizacji w temp. +55°C sprawdzeń wg kryterium poprawności pracy MRI-1,
- próbę wytrzymałości w temp. +55°C przetrzymując badany rejestrator w tej temp. przez 16 h. Po narażeniu w normalnej temp. otoczenia wykonano sprawdzenia wg kryterium poprawności pracy.

Stwierdzono, że zarówno w próbie odporności jak i po próbie wytrzymałości rejestrator pracował poprawnie:

- 1 - ukazując komunikaty po kolejnych naciśnięciach przycisku
- 2 - zmieniał stan licznika (odpowiedni komunikat) po ręcznym zadaniu 30 impulsów z nadajnika
- 3 - poprawnie wskazując aktualną godzinę i datę.

WYNIK SPRAWDZENIA POZYTYWNY

2.3. Sprawdzenie odporności i wytrzymałości na wilgotne gorąco cykliczne

Sprawdzenie wykonano zgodnie z p.3.3.2 ZN, umieszczając badany rejestrator w komorze klimatycznej KTK 800 i poddając narażeniu dla górnej wartości temperatury 50°C i dolnej 25°C. Liczba cykli narażenia - 2.

W każdym cyklu dobowym zarówno w górnej jak i w dolnej temperaturze wykonano sprawdzenia wg kryterium poprawności pracy MRI-1. Po próbie wytrzymałości po stabilizowaniu końcowym w normalnej temp. otoczenia wykonano sprawdzenia wg kryterium poprawności pracy MRI-1. Stwierdzono, że zarówno w próbie odporności jak i po próbie wytrzymałości rejestrator pracował poprawnie:

- 1 - ukazując komunikaty po kolejnych naciśnięciach przycisku,
- 2 - zmieniał stan licznika (odpowiedni komunikat) po ręcznym zadaniu 30 impulsów z nadajnika,
- 3 - poprawnie wskazując aktualną godzinę i datę.

WYNIK SPRAWDZENIA POZYTYWNY

h

LABBASE	PIAP-LAB	LABARCH
BAD_RAP	Mikroprocesorowy Rejestrator Impulsów MRI-1	Data 1994.01.21
RAP_SPS	Raport z badań klimatycznych	Strona 3
RB/01/94		Stron 3

3. ORZECZENIE

Badany mikroprocesorowy rejestrator impulsów poddany w PIAP-LAB badaniom klimatycznym spełnił wymagania kryterium poprawnej pracy dla prób klimatycznych wg wymagań ZN p.p. 2.2.1 i 2.2.2.