

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

BE 10

Główny wykonawca

Wykonawcy inż. M.Słowik, tech. Wł.Szymański.

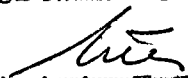
Konsultant mgr inż. A.Badowski

Nr zlecenia
1870

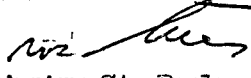
Badania uzupełniające /na wilgotne
gorąco stałe i suche gorąco/ elementów
MDK, MPM i MPE systemu INPEPNEDYN-
-PNEWLOG-2.

Zleceniodawca OAM

Pracę rozpoczęto dnia 14.03.84
Kierownik CSP


mgr inż. E. Trepczyński

zakończono dnia 31.03.84
Kierownik OBN


dr inż. St. Budzyński

Praca zawiera:

stron 2

rysunków

fotografii

tabel

tablic

załączników

Rozdzielnik - ilość egz:

Egz. 1 BOINTE

Egz. 2 OAM

Egz. 3 OBN

Egz. 4 OAM

Egz. 5 OAM

Egz. 6

Nr rejestr. 5243

Analiza deskrytorowa

ELEMENTY SYSTEMU INTERNEEDYN PNEWLOG-2 + BADANIA.

Analiza dokumentacyjna

Praca zawiera wyniki z przeprowadzonych badań uzupełniających na wilgotne gorąco stałe i suche gorąco logicznych elementów pneumatycznych MDK, MPM, MPB.

Tytuły poprzednich sprawozdań

1. Opracowanie systemu miniaturowych pneumatycznych elementów logicznych i sterujących Intepnedyn Pnewlog-2. Badania prototypów w wersji z tworzywa sztucznego. - nr rej. 2943.
2. Modernizacja i uzupełnienie asortymentu elementów podsystemu Intepnedyn, głównie dla potrzeb zunifikowanych sterowników sekwencyjnych - etap 5: Badania prototypów. - nr rej. 5096.

62-50

Teoria i podst. techniki
regulacji i sterowania

UKD

MERA-PIAP/TW 331/78 5000

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i cel badań

Przedmiotem badań były prototypy /po 3 szt./ niżej wymienionych wysokociśnieniowych miniaturowych elementów pneumatycznych systemu INTEPNEDYN PNEWLOG2, wykonanych z tworzywa sztucznego przez Zakład Doświadczalny MERA PIAP:

- przekaźniki drogowe krańcowe MDK
- przyciski monostabilne MPM
- przerzutniki pneumatyczne sterowane sygnałami elektrycznymi MPE.

Celem badań było sprawdzenie, czy w/w elementy spełniają wymagania programów badań w zakresie odporności i wytrzymałości na wilgotne gorąco stałe /elementy MDK, MPM, MPE/ oraz odporności i wytrzymałości na suche gorąco /element MPM/ - zgodnie z p.4 "Wnioski i zalecenia" sprawozdania nr rej. 5096.

1.2. Dokumenty stanowiące podstawę badań

- korespondentka OAM/APW/3415/14 z dn. 14.03.84 r.,
- program badań prototypów przekaźników, przycisków i przełączników nr rej. 50033
- program badań prototypów przerzutnika pneumatycznego sterowanego sygnałami elektrycznymi nr rej. 50034.

1.3. Aparatura użyta do badań

- uniwersalne stanowisko pneumatyczne PWSU-2
- rotametr PG-44/3V nr 21448 zakres 2-2400 l/h
- manometry sprężynowe nr 731771, 731772 zakres 0-16 kg/cm² kl. 0,6
- komora KTK-800.

2. Badania

2.1. Odporność i wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe

Badaniom, zgodnie z p.3.12 programu badań nr rej. 50033, 50034, poddano elementy MDK, MPM, MPE.

Po każdej dobie sprawdzano szczelność i charakterystykę statyczną

statyczną elementów - wynik sprawdzenia pozytywny.

Po zakończonej próbie wytrzymałości na wilgotne gorąco stałe sprawdzono szczelność i charakterystykę statyczną elementów - wynik sprawdzenia pozytywny.

Wynik próby odporności i wytrzymałości na wilgotne gorąco - pozytywny.

2.2. Sprawdzenie odporności i wytrzymałości na suche gorąco

Badaniom, zgodnie z p.3.11 programu badań nr rej. 50033, poddano element MPM.

Po każdej dobie sprawdzano szczelność i charakterystykę statyczną elementów - wynik sprawdzenia pozytywny.

Po zakończonej próbie wytrzymałości sprawdzono szczelność i charakterystykę statyczną elementów - wynik sprawdzenia pozytywny.

Wynik próby odporności i wytrzymałości na suche gorąco - pozytywny.

3. Ocena wyników badań

W wyniku przeprowadzonych badań uzupełniających stwierdza się, że elementy:

- MDK, MPE przeszły badania odporności i wytrzymałości na wilgotne gorąco stałe z wynikiem pozytywnym,
- MPM przeszły badania odporności i wytrzymałości na wilgotne gorąco stałe oraz na suche gorąco z wynikiem pozytywnym.