

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

BE 10

Główny wykonawca doc. dr inż. St. Wydzga

Wykonawcy tech. H. Michniewicz

Konsultant

Nr zlecenia

9434

Układy zabezpieczenia i wentylacji
szafy zestawu MIR-PROWAY

Etap 5

Badanie prototypu układów sygnali-
zacji i zabezpieczeń

Zleceniodawca OAE

Pracę rozpoczęto dnia 1.09.84

zakończono dnia 30.09.84

Kierownik CSP

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

Kierownik OBN

mgr inż. E. Trepczyński

dr inż. T. Gałązka

dr inż. St. Budzyński

Praca zawiera:

Rozdzielnik - ilość egz:

stron 1

Egz. 1 BOINTE

rysunków

Egz. 2 OBN

fotografii

Egz. 3 OAE

tabel

Egz. 4

tablic

Egz. 5

załączników

Egz. 6

Nr rejestr. 5308

Analiza deskryptorowa

ZESTAW MIR PROWAY: MODUŁ AKUMULATORÓW + BADANIA.

Analiza dokumentacyjna

Praca zawiera ~~krótki~~ opis badania wytrzymałości mechanicznej na wibracje sinusoidalne i udary modułu akumulatorów.

Tytuły poprzednich sprawozdań

nie ma

62-56

Teoria i podst. kalkulacji
regulacji i sterowania

UKD

MERA-PIAP/TW 331/78 5000

21

1. Przedmiot i zakres badań

Przedmiotem badań był moduł akumulatorów, wchodzący w skład układów sygnalizacji i zabezpieczeń zestawu MIR PROWAY, który poddano sprawdzeniu wytrzymałości mechanicznej na wibracje sinusoidalne i udary mechaniczne.

2. Dokumenty związane

Korespondentka OAE z dn. 21.09.84 r. określająca zakres badań: wibracje i udary mechaniczne zgodnie z PN-80/M-42020 Automatyka i pomiary przemysłowe. Urządzenia. Ogólne wymagania i badania.

3. Wyniki badań

3.1. Sprawdzenie wytrzymałości na wibracje

Moduł zamocowany na wstrząsarce wibracyjnej ST3000 poddano działaniu wibracji wzdłuż trzech prostopadłych osi o parametrach:

- częstotliwość 10-55 Hz,
- amplituda przemieszczania - 0,35 mm,
- łączny czas próby - 1,5 h.

Po badaniu nie stwierdzono wystąpienia obłuzowania połączeń ani widocznych uszkodzeń mechanicznych.

Nie sprawdzano własności elektrycznych modułu.

3.2. Wytrzymałość na udary mechaniczne

Moduł poddano działaniu, kolejno wzdłuż trzech prostopadłych osi, uderów o parametrach:

- przyspieszenie szczytowe uderu - 98 m/s^2 ,
- czas trwania uderu - 16 ms,
- liczba uderów dla każdego kierunku - 1000.

Po badaniu nie stwierdzono wystąpienia obłuzowania połączeń ani widocznych uszkodzeń mechanicznych.

Nie sprawdzano własności elektrycznych modułu.

4. Ocena

Badany moduł jest wytrzymały mechanicznie na wibracje sinusoidalne i udary mechaniczne zgodnie z wymaganiami dla urządzeń automatyki wg PN-80/M-42020.