



Sprawozdanie z wykonanych pomiarów

Cel badania:

Ocena parametrów przemysłowego krzesła ESD pod kątem zgodności z wymaganiami normy PN-EN (IEC) 61340-5-1.

<u>Przedmiot badania:</u> Krzesło poliuretanowe wysokie, art. KWcr/ESD-01		
<u>Zleceniodawca / producent:</u> TECH-PUR	<u>Adres:</u> ul. Kazimierza Pułaskiego 37/6 85-619 Bydgoszcz	
<u>Miejsce wykonania badania:</u> Laboratorium LAFOT elektronik	<u>Data badania:</u> 27.04.2015	
<u>Podstawa badania:</u> Norma PN-EN 61340-5-1: Elektryczność statyczna – Część 5-1: Ochrona przyrządów elektronicznych przed elektrycznością statyczną – Wymagania ogólne		
<u>Wykonawca badania:</u> Dariusz Basiński, kierownik ds. technicznych LAFOT Elektronik	<u>Przedstawiciel Zleceniodawcy:</u> -	
<u>Stosowane przyrządy pomiarowe:</u> Miernik rezystancji METRISO 3000 (nr seryjny XI1424) Czujnik temp. i wilgotności Z541B (nr seryjny XI1279) Elektroda pomiarowa, typ 850 (nr seryjny 5913)		
<u>Podpisy:</u>		
Data:	Badający:	Zleceniodawca:

1). Wprowadzenie:

Niniejsze sprawozdanie stanowi ocenę parametrów przemysłowego krzesła ESD pod kątem zgodności z wymaganiami normy PN-EN (IEC) 61340-5-1. Produkt dostarczył producent, firma TECH-PUR z Bydgoszczy.

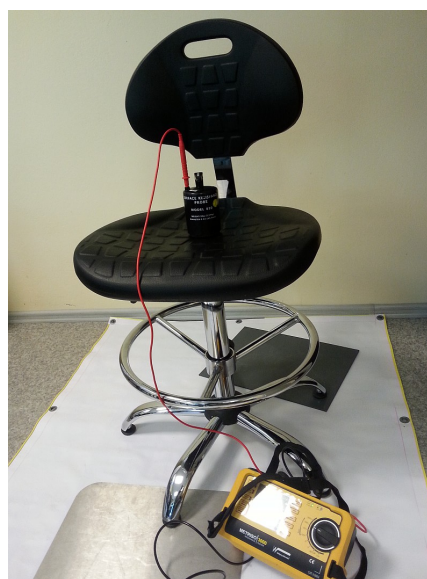
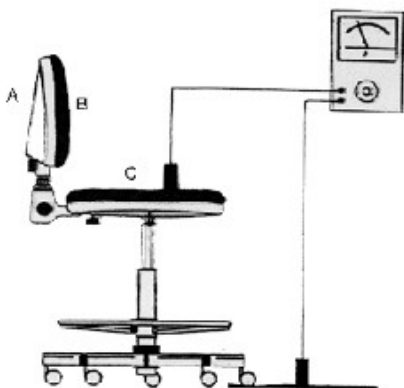
2). Opis badania:

Przedmiotem badań było przemysłowe krzesło ESD o następującej charakterystyce:

- **Art. KWcr/ESD-01:** krzesło podwyższone, poliuretanowe siedzisko i oparcie, pięcioramienna podstawa z przewodzącymi nóżkami, stalowy podnóżek typu ring

Ocena wyrobu wymagała wykonania pomiarów rezystancji do punktu uziemienia. Jedna elektroda pomiarowa umieszczona była na płaszczyźnie siedziska / oparcia / podnóżka, natomiast drugi przewód miernika połączono z metalową płytą, z którą w danej chwili miała kontakt tylko jedna nóżka. Pozostałe nóżki były izolowane od podłoża.

Schemat układu pomiarowego był następujący:





3). Przebieg badania:

Warunki pomiarów: Temperatura: 22,6±2°C Wilg. względna: 44,7±5%

Wymagania wg PN-EN 61340-5-1:	
Rezystancja do uziemienia Metoda pomiarowa wg PN-EN 61340-2-3	$R_G < 1 \times 10^9 \text{ Ohm}$

Napięcie pomiarowe: 10V dla $R_G < 1 \times 10^6 \text{ Ohm}$

Wyniki pomiarów:

Wielkość	Nóżka	Wartość	Jednostka	Opis / Uwagi
Rezystancja do punktu uziemienia R_{GP}	1	196	k Ω	Pomiar z siedziska
	2	179	k Ω	
	3	187	k Ω	
	4	191	k Ω	
	5	181	k Ω	
	1	24,7	k Ω	Pomiar z oparcia
	2	29,4	k Ω	
	3	25,7	k Ω	
	4	30,3	k Ω	
	5	27,9	k Ω	
	1	761	Ω	Pomiar z podnóżka
	2	697	Ω	
	3	840	Ω	
	4	775	Ω	
	5	745	Ω	

Komentarz:

Otrzymane wartości rezystancji do punktu uziemienia mieszczą się w dopuszczalnym zakresie.

LAFOT elektronik

62-040 Puszczykowo ul. Poznańska 70 Poland

Tel. +48 61 819 40 15 wew. 21-24
Fax +48 61 819 40 58
VAT-ID: PL-777-221-92-68

Internet:
www.lafotelektronik.com
e-mail: handel@lafot.com



4). Podsumowanie:

Niniejsze sprawozdanie stanowi ocenę parametrów przemysłowego krzesła ESD pod kątem zgodności z wymaganiami normy PN-EN (IEC) 61340-5-1.

W rezultacie wykonanych pomiarów stwierdza się, że rezystancja do punktu uziemienia mierzona z płaszczyzny siedziska, oparcia oraz podnóżka mieści się w dopuszczalnym zakresie.

Za słaby punkt konstrukcji uznaje się stalowe nóżki otoczone plastikowymi kołnierkami. Przy nierównym podłożu należy spodziewać się utrudnień w prawidłowym odprowadzaniu ładunków elektrostatycznych z krzesła do posadzki. W trakcie pomiarów należało krzesło poziomować, aby zapewnić odpowiedni kontakt nóżki z metalową płytą.

Dokument ten nie stanowi gwarancji określonych parametrów badanego wyrobu.