


ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO Nr AB 043

wydany przez
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie nr 7, Data wydania: 31 grudnia 2009 r.

 AB 043	Nazwa i adres organizacji macierzystej <p style="text-align: center;">GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA Plac Gwarków 1 40-166 Katowice</p>
	Nazwa, adres, laboratorium <p style="text-align: center;">LABORATORIUM SYSTEMÓW I ZABEZPIECZEŃ PRZECIWWYBUCHOWYCH ORAZ EKSPLOZYMETRII KOPALNI DOŚWIADCZALNEJ "BARBARA" ul. Podleska 72 43-190 Mikołów</p>
Dziedzina badań: Bezpieczeństwo użytkowania	Nazwy akredytowanych działów technicznych laboratorium Imię nazwiska i funkcja osoby / osób autoryzujących raporty z badań Laboratorium Systemów i Zabezpieczeń Przeciwwybuchowych oraz Eksplozymetrii Kopalni Doświadczalnej „Barbara” mgr inż. Gerard Kałuża – Kierownik Laboratorium mgr inż. Michał Górny – Kierownik ds. Technicznych

Wersja strony: A

**KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS

Laboratorium Systemów i Zabezpieczeń Przeciwybuchowych oraz Eksplozymetrii Kopalni Doświadczalnej „Barbara” mgr inż. Gerard Kałuża mgr inż. Michał Górny		
Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem - Osłona piaskowa "q"		PN-EN 50017:2003 EN 50017:1998
	Próba ciśnieniowa obudowy Wartość nadciśnienia do 3MPa	wg pkt. 12.1
	Badanie wytrzymałości elektrycznej wypełniacza Wartość napięcia do 1200V	wg pkt. 12.4
	Wyznaczenie maksymalnej temperatury Temperatury i przyrosty w zakresie: -50°C do +600°C	wg pkt. 12.5
Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem - Wykonanie iskrobezpieczne "i"		PN-EN 50020:2005 EN 50020:2002
	Badanie za pomocą iskiernika	wg pkt. 10.1, 10.2, 10.4
	Badania temperaturowe Temperatury i przyrosty w zakresie: -50°C do +600°C	wg pkt. 10.5
	Badania napięciowe Wartość napięcia do 6kV	wg pkt. 10.6
	Badanie zapłonu przez małe elementy	wg pkt. 10.7
	Badanie ogniwi i baterii	wg pkt. 10.9
	Badania mechaniczne Wartość siły do 5000N Energia uderzenia do 40J	wg pkt. 10.10
	Badanie urządzeń zawierających elementy piezoelektryczne	wg pkt. 10.11
	Badania typu diodowych barier ochronnych i boczników ochronnych	wg pkt. 10.12
	Badania wyciągania kabla Wartość siły do 5000N	wg pkt. 10.13
	Badanie transformatorów	wg pkt. 8.1.4
Urządzenia grupy I kategorii M1 przeznaczone do pracy ciągłej w atmosferach zagrożonych metanem i/lub pyłem węglowym		PN-EN 50303:2004 EN 50303:2000
	Badania gorących drutów/pellistorów Temperatury i przyrosty w zakresie: -50°C do +600°C	wg pkt. 9.3

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)	Badanie stopnia ochrony IP Zakres: od IP0X do IP6X od IPX3 do IPX8	wg PN-EN 60529:2003 EN 60529:1991+A1:2000, IEC 60529:1989+A1:1999
Maszyny elektryczne wirujące. Stopnie ochrony zapewniane przez rozwiązania konstrukcyjne maszyn elektrycznych wirujących (kod IP)	Badanie stopnia ochrony IP Zakres: od IP0X do IP6X od IPX3 do IPX8	wg PN-EN 60034-5:2004+A1:2007 EN 60034-5:2001+A1:2007, IEC 60034-5:2000+A1:2006
Materiały elektroizolacyjne stałe - wyznaczanie wskaźników porównawczych i odporności na prądy pelzające	Badanie odporności na prądy pelzające	wg PN-EN 60112:2003 EN 60112:2003, IEC 60112:2003
Lampy naładowane do użytku w zakładach górniczych zagrożonych wybuchem gazu kopalnianego (metanu).		PN-EN 62013-1:2008 EN 62013-1:2006, IEC 62013-1:2005
	Badanie wytrzymałości na uderzenia Energia uderzenia do 40J	wg pkt. 10.2
	Próba na spadanie swobodne	wg pkt. 10.3
	Badanie niezapalania przez bezpiecznik topikowy	wg pkt. 10.5
	Badanie niezapalania przez zapłon termiczny przez jeden drut żyły przewodu	wg pkt. 10.6
	Badanie odporności powłoki przewodu na kwasy tłuszczowe	wg pkt. 10.7
	Badanie wytrzymałości na wrywanie przewodu Wartość siły do 5000N	wg pkt. 10.9
	Badanie zapłonu inicjowanego iskrami	wg pkt. 10.10
	Ocena temperatury rezystora ograniczającego prąd Temperatury i przyrosty w zakresie: -50oC do +600oC	wg pkt. 10.12
Badanie wycieku elektrolitu	wg pkt. 10.11	
Przerywacze płomienia.		PN-EN 12874:2002 EN 12874:2001
	Badania ciśnieniowe Ciśnienia w zakresie do 3 MPa	wg pkt. 5.5
	Badanie szczelności Ciśnienia w zakresie do 3 MPa	wg pkt. 5.6
	Pomiar przepływu z zastosowaniem powietrza Prędkość przewietrzania do 1m ³ /min	wg pkt. 5.7

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Przerywacze płomienia.	Badanie przenoszenia płomienia, końcowego przerywacza płomienia, w warunkach deflagracji	wg pkt. 6.3.2.1
	Badanie przenoszenia płomienia, rurowego przerywacza płomienia, w warunkach deflagracji	wg pkt. 6.3.2.2
	Badanie przenoszenia płomienia, przerywacza płomienia wybuchu objętościowego, w warunkach deflagracji	wg pkt. 6.3.2.3
	Badanie przenoszenia płomienia, rurowego przerywacza płomienia, w warunkach detonacji stabilnej	wg pkt. 6.3.3.2
	Badanie przenoszenia płomienia, rurowego przerywacza płomienia, w warunkach detonacji niestabilnej	wg pkt. 6.3.3.3
	Badanie spalania krótkotrwałego	wg. pkt. 6.3.4
	Badanie w warunkach spalania długotrwałego	wg pkt. 6.3.5
Silniki spalinowe tłokowe. Silniki grupy II przeznaczone do stosowania w atmosferze palnych gazów i par	Oględziny i pomiary przeciwwybuchowego napędu spalinowego	wg PN-EN 1834-1:2002 EN 1834-1:2000
	Pomiar ciśnienia wybuchu napędu spalinowego Ciśnienia w zakresie do 20 MPa	wg pkt. 6.2.1
	Badanie wytrzymałości mechanicznej układu dolotowego i wylotowego Ciśnienia w zakresie do 3 MPa	wg pkt. 6.2.2
	Próba nieprzenoszenia wybuchu układu dolotowego i wylotowego, przerywaczy płomienia i skrzyni korbowej	wg pkt. 6.2.3, 6.2.4
	Badanie „łapaczy iskier”	wg pkt. 6.4.2
Silniki spalinowe tłokowe. Silniki grupy I przeznaczone do stosowania w pracach podziemnych zagrożonych występowaniem metanu i/lub palnego pyłu	Oględziny i pomiary przeciwwybuchowego napędu spalinowego	wg PN-EN 1834-2:2002 EN 1834-2:2000
	Pomiar ciśnienia wybuchu napędu spalinowego Ciśnienia w zakresie do 20 MPa	wg. pkt. 6.3.2
	Badanie wytrzymałości mechanicznej układu dolotowego i wylotowego Ciśnienia w zakresie do 3 MPa	wg pkt. 6.3.3
	Próba nieprzenoszenia wybuchu układu dolotowego i wylotowego oraz przerywaczy płomienia	wg pkt. 6.3.4
	Badanie wytrzymałości mechanicznej zbiornika paliwa Ciśnienia w zakresie do 3 MPa	wg pkt. 5.7.6.1
	Badanie „łapaczy iskier”	wg pkt. 6.4.2

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Taśmy przesyłkowe. Przewodność elektryczna.	Pomiar rezystancji powierzchniowej R_s taśm przesyłkowych Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg PN-EN ISO 284:2004 EN ISO 284:2003, ISO 284:2003
Guma przewodząca i rozpraszająca. Pomiar rezystywności	Pomiar rezystancji R gumy przewodzącej Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg ISO 1853:1998
Tworzywa sztuczne. Pomiar rezystywności przewodzących tworzyw sztucznych	Pomiar rezystancji R materiałów niemetalowych przewodzących Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg PN-EN ISO 3915:2002 EN ISO 3915:1999, ISO 3915:1981
Elektryczność statyczna. Wyznaczanie rezystancji i rezystywności płaskich materiałów stałych, używanych do zapobiegania gromadzeniu się ładunku elektrostatycznego		PN-EN 61340-2-3:2002 EN 61340-2-3:2000, IEC 61340-2-3:2000
	Pomiar rezystancji skrośnej R_v materiałów niemetalowych Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg pkt. 8.6.2
	Pomiar rezystancji powierzchniowej R_s materiałów niemetalowych Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg pkt. 8.6.1

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Elektryczność statyczna. Wyznaczanie rezystancji i rezystywności płaskich materiałów stałych, używanych do zapobiegania gromadzeniu się ładunku elektrostatycznego	Pomiar rezystancji względem elementu uziemiającego R_G materiałów Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg pkt. 8.6.3
	Pomiar rezystancji między punktami R materiałów Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg pkt. 8.6.4
Węże i przewody gumowe i z tworzyw sztucznych. Oznaczanie rezystancji elektrycznej	Pomiar rezystancji węży i przewodów Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg PN-EN ISO 8031:1998 EN ISO 8031:1997, ISO 8031:1993
Odzież ochronna Właściwości elektrostatyczne Badanie rezystywności powierzchniowej	Pomiar rezystancji powierzchniowej tkanin R_s Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg PN-EN 1149-1:2008 EN 1149-1:2006
Odzież ochronna Właściwości elektrostatyczne Badanie rezystancji skrośnej	Pomiar rezystancji skrośnej Tkanin R_v Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg PN-EN 1149-2:1999+Ap1: 2001 EN 1149-2:1997
Środki ochrony indywidualnej Badanie obuwia Wyznaczanie rezystancji elektrycznej		PN-EN ISO 20344:2007+A1:2007 EN ISO 20344:2004+A1:2007 ISO 20344:2004+ AC:2005
	Pomiar rezystancji skrośnej podeszwy R_V Wartość rezystancji $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg pkt 5.10
Elektryczność statyczna; Rezystancja elektryczna wykładzin podłogowych i gotowych podłóg	Badania laboratoryjne R wg pkt 9.2 R_v wg pkt 9.3 R_u wg pkt 9.4 Badania odbiorcze: R wg pkt 9.2 R_u wg pkt 9.4	PN-EN 61340-4-1:2006 EN 61340-4-1:2004 R wg pkt. 9.2 R_v wg pkt. 9.3 R_u wg pkt. 9.4 IEC 61340-4-1:2003
Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Np.: - przyrządy przenośne, - przyrządy transportowalne, - przyrządy stacjonarne, - systemy gazometryczne		PN-EN 61779-1:2004: A11:2005: Ap1:2005 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998
	Sprawdzenie budowy	wg pkt. 3.2
	Sprawdzenie opisów i oznakowania	wg pkt. 6.1
	Sprawdzenie instrukcji obsługi	wg pkt. 6.2

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy I wskazujące ułamek objętościowy do 5 % metanu w powietrzu</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metanomierze przenośne, - metanomierze transportowalne, - metanomierze stacjonarne, - systemy metanometryczne 	<p>Kondycjonowanie wyłączono przyrządu</p> <p>Kondycjonowanie w przedziale temperatur: $-25^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.2 wg PN-EN 61779-2:2004 EN 61779-2:2000, IEC 61779-2:1998 wg pkt. 4.2</p>
	<p>Krzywa kalibracyjna</p> <p>Przedział stężeń: $(0 \div 5) \% \text{ v/v}$ metanu</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.3 wg PN-EN 61779-2:2004 EN 61779-2:2000, IEC 61779-2:1998 wg pkt. 4.3</p>
	<p>Stabilność (przyrządy o działaniu ciągłym)</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.4 wg PN-EN 61779-2:2004 EN 61779-2:2000, IEC 61779-2:1998 wg pkt. 4.4</p>
	<p>Stabilność (przyrządy do pomiarów pojedynczych)</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.5 wg PN-EN 61779-2:2004 EN 61779-2:2000, IEC 61779-2:1998 wg.pkt. 4.5</p>
	<p>Alarm</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.6 wg PN-EN 61779-2:2004 EN 61779-2:2000, IEC 61779-2:1998 wg pkt. 4.6</p>
	<p>Temperatura</p> <p>Badanie wpływu temperatury w przedziale: $-20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.7 wg PN-EN 61779-2:2004 EN 61779-2:2000, IEC 61779-2:1998 wg pkt. 4.7</p>
	<p>Natężenie przepływu</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.11 wg PN-EN 61779-2:2004 EN 61779-2:2000, IEC 61779-2:1998 wg pkt. 4.11</p>
	<p>Położenie przyrządu</p> <p>Badanie wpływu położenia w zakresie kąta pełnego w trzech wzajemnie prostopadłych płaszczyznach</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.12 wg PN-EN 61779-2:2004 EN 61779-2:2000, IEC 61779-2:1998 wg pkt. 4.12</p>
	<p>Drgania</p> <p>Badanie wpływu drgań o częstotliwości $10 \text{ Hz} \div 150 \text{ Hz}$ z wartością międzyszczytową 1 mm i szczytowym przyspieszeniem 2g</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.13 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.13</p>

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy I wskazujące ułamek objętościowy do 5 % metanu w powietrzu</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metanomierze przenośne, - metanomierze transportowalne, - metanomierze stacjonarne, - systemy metanometryczne 	Próba na spadanie	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.14 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.14
	Czas nagrzewania	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.15 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.15
	Czas odpowiedzi	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.16 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.16
	Minimalny czas pomiaru	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.17 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.17
	Wysokie stężenia gazu W przedziale stężeń do 100% v/v metanu	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.18 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.18
	Pojemność baterii	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.19 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.19
	Zmiana parametrów zasilania Badanie wpływu parametrów zasilania w przedziale: (80 ÷ 120) % Un	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.20 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.20
	Podłączenie sondy do pobierania próbek	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.22 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.22
	Pył	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.23 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.23

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy I wskazujące ułamek objętościowy do 5 % metanu w powietrzu</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metanomierze przenośne, - metanomierze transportowalne, - metanomierze stacjonarne, - systemy metanometryczne 	<p>Urządzenie kalibracyjne do użytku w warunkach ruchowych</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 5 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 5</p>
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy I wskazujące ułamek objętościowy do 100 % metanu w powietrzu</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metanomierze przenośne, - metanomierze transportowalne, - metanomierze stacjonarne - systemy metanometryczne 	<p>Kondycjonowanie wyłączono przyrządu Kondycjonowanie w przedziale temperatur: $-25^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.2 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.2</p>
	<p>Krzywa kalibracyjna Przedział stężeń (0 ÷ 100) % v/v metanu</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.3 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.3</p>
	<p>Stabilność (przyrządy o działaniu ciągłym)</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.4 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.4</p>
	<p>Stabilność (przyrządy do pomiarów pojedynczych)</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.5 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.5</p>
	<p>Alarm</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.6 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.6</p>
	<p>Temperatura Badanie wpływu temperatury w przedziale: $-20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.7 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.7</p>
	<p>Natężenie przepływu</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.11 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.11</p>

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy I wskazujące ułamek objętościowy do 100 % metanu w powietrzu</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metanomierze przenośne, - metanomierze transportowalne, - metanomierze stacjonarne - systemy metanometryczne 	<p>Położenie przyrządu</p> <p>Badanie wpływu położenia w zakresie kąta pełnego w trzech wzajemnie prostopadłych płaszczyznach</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.12 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.12</p>
	<p>Drgania</p> <p>Badanie wpływu drgań o częstotliwości 10 Hz ÷ 150 Hz z wartością międzyszczytową 1mm i szczytowym przyspieszeniem 2g</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.13 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.13</p>
	<p>Próba na spadanie</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.14 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.14</p>
	<p>Czas nagrzewania</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.15 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.15</p>
	<p>Czas odpowiedzi</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.16 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.16</p>
	<p>Minimalny czas pomiaru</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.17 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.17</p>
	<p>Pojemność baterii</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.19 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.19</p>
	<p>Zmiana parametrów zasilania</p> <p>Badanie wpływu parametrów zasilania w przedziale: (80 ÷ 120) % Un</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.20 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.20</p>

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy I wskazujące ułamek objętościowy do 100 % metanu w powietrzu</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - metanomierze przenośne, - metanomierze transportowalne, - metanomierze stacjonarne - systemy metanometryczne 	<p>Podłączenie sondy do pobierania próbek</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.22 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.22</p>
	<p>Pył</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.23 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 4.23</p>
	<p>Urządzenie kalibracyjne do użytku w warunkach ruchowych</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt.5 wg PN-EN 61779-3:2004 EN 61779-3:2000, IEC 61779-3:1998 wg pkt. 5</p>
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy II wskazujące ułamek objętościowy do 100 % dolnej granicy wybuchowości</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksplozometry przenośne, - eksplozometry transportowalne, - eksplozometry stacjonarne, - systemy eksplozometryczne 	<p>Kondycjonowanie wyłączono przyrządu Kondycjonowanie w przedziale temperatur: $-25^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.2 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.2</p>
	<p>Krzywa kalibracyjna Przedział stężeń: $(0 \div 100) \% \text{ DGW}$</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.3 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.3</p>
	<p>Stabilność (przyrządy o działaniu ciągłym)</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.4 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.4</p>
	<p>Stabilność (przyrządy do pomiarów pojedynczych)</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.5 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.5</p>
	<p>Alarm</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.6 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.6</p>

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy II wskazujące ułamek objętościowy do 100 % dolnej granicy wybuchowości</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksplozometry przenośne, - eksplozometry transportowalne, - eksplozometry stacjonarne, - systemy eksplozometryczne 	<p>Temperatura Badanie wpływu temperatury w przedziale: $-20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.7 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.7</p>
	<p>Natężenie przepływu</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.11 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.11</p>
	<p>Położenie przyrządu Badanie wpływu położenia w zakresie kąta pełnego w trzech wzajemnie prostopadłych płaszczyznach</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.12 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.12</p>
	<p>Drgania Badanie wpływu drgań o częstotliwości $10 \text{ Hz} \div 150 \text{ Hz}$ z wartością międzyszczytową 1 mm i szczytowym przyspieszeniem 2 g</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.13 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.13</p>
	<p>Próba na spadanie</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.14 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.14</p>
	<p>Czas nagrzewania</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.15 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.15</p>
	<p>Czas odpowiedzi</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.16 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.16</p>
	<p>Minimalny czas pomiaru</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.17 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.17</p>

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy II wskazujące ułamek objętościowy do 100 % dolnej granicy wybuchowości</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksplozometry przenośne, - eksplozometry transportowalne, - eksplozometry stacjonarne, - systemy eksplozometryczne 	<p>Wysokie stężenia gazu W przedziale stężeń do 100 % v/v gazu</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.18 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.18</p>
	<p>Pojemność baterii</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.19 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.19</p>
	<p>Zmiana parametrów zasilania Badanie wpływu parametrów zasilania w przedziale: (80 ÷ 120) % Un</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.20 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.20</p>
	<p>Podłączenie sondy do pobierania próbek</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.22 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.22</p>
	<p>Pył</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.23 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 4.23</p>
	<p>Urządzenie kalibracyjne do użytku w warunkach ruchowych</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 5 wg PN-EN 61779-4:2004 EN 61779-4:2000, IEC 61779-4:1998 wg pkt. 5</p>
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy II wskazujące ułamek objętościowy do 100 % gazu,</p> <p>Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksplozometry przenośne, - eksplozometry transportowalne - systemy eksplozometryczne 	<p>Kondycjonowanie wyłączanego przyrządu Kondycjonowanie w przedziale temperatur: -25°C ÷ +60°C</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.2 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.2</p>
	<p>Krzywa kalibracyjna Przedział stężeń: (0 ÷ 100) % v/v</p>	<p>wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.3 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.3</p>

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy II wskazujące ułamek objętościowy do 100 % gazu. Np.: - eksplozometry przenośne, - eksplozometry transportowalne - systemy eksplozometryczne	Stabilność (przyrządy o działaniu ciągłym)	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.4 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.4
	Stabilność (przyrządy do pomiarów pojedynczych)	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.5 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.5
	Alarm	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.6 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.6
	Temperatura Badanie wpływu temperatury w przedziale: -20 °C ÷ +50 °C	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.7 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.7
	Natężenie przepływu	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.11 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.11
	Położenie przyrządu Badanie wpływu położenia w zakresie kąta pełnego w trzech wzajemnie prostopadłych płaszczyznach	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.12 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.12
	Drgania Badanie wpływu drgań o częstotliwości 10 Hz ÷ 150 Hz z wartością międzyszczytową 1 mm i szczytowym przyspieszeniem 2 g	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.13 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.13
	Próba na spadanie	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.14 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.14

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
<p>Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru gazów palnych. Przyrządy grupy II wskazujące ułamek objętościowy do 100 % gazu. Np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksplozometry przenośne, - eksplozometry transportowalne - systemy eksplozometryczne 	Czas nagrzewania	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.15 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.15
	Czas odpowiedzi	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.16 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.16
	Minimalny czas pomiaru	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.17 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.17
	Pojemność baterii	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.19 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.19
	Zmiana parametrów zasilania Badanie wpływu parametrów zasilania w przedziale: (80 ÷ 120) % Un	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.20 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.20
	Podłączenie sondy do pobierania próbek	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.22 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.22
	Pył	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 4.4.23 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt. 4.23
	Urządzenie kalibracyjne do użytku w warunkach ruchowych	wg PN-EN 61779-1:2004 EN 61779-1:2000, IEC 61779-1:1998 wg pkt. 5 wg PN-EN 61779-5:2004 EN 61779-5:2000, IEC 61779-5:1998 wg pkt.5

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Urządzenia elektryczne do wykrywania gazów palnych w pomieszczeniach domowych Np.: - stacjonarne sygnalizatory ulotu gazu (typ B), - stacjonarne systemy sygnalizacyjno - odcinające dopływ gazu (typ A).		PN-EN 50194:2005 EN 50194:2000
	Kondycjonowanie wyłączono przyrządu Kondycjonowanie w przedziale temperatur: $-25^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$	wg pkt. 5.3.2
	Sygnał wyjściowy	wg pkt. 5.3.3
	Próg alarmowy Przedział stężeń: $(10 \div 20) \% \text{ DGW}$ metanu lub propanu	wg pkt. 5.3.4
	Badanie alarmu w czasie nagrzewania	wg pkt. 5.3.5
	Czas odpowiedzi	wg pkt. 5.3.6
	Wpływ temperatury Badanie wpływu temperatury w przedziale: $-20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$	wg pkt. 5.3.7
	Zmiana napięcia zasilania Badanie wpływu parametrów zasilania w przedziale: $(80 \div 120) \% U_n$	wg pkt. 5.3.10
	Powolny wzrost ułamka objętościowego gazu	wg pkt. 5.3.12
	Stabilność długookresowa	wg pkt. 5.3.14
	Badanie zapłonu	wg pkt. 5.3.15
	Poziom dźwięku alarmu	wg pkt. 5.3.16
	Stopień ochrony	wg pkt. 5.3.17
	Alarm uszkodzenia baterii	wg pkt. 6.1
	Pojemność baterii	wg pkt. 6.2
	Odwrotna polaryzacja baterii	wg pkt. 6.3
Połączenie baterii	wg pkt. 6.4	
Oznakowanie	wg pkt. 4.6.1	
Instrukcja użytkownika	wg pkt. 4.6.3	

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Elektryczne przyrządy do wykrywania i pomiaru tlenu. Np: - tlenomierze przenośne, - tlenomierze transportowalne, - tlenomierze stacjonarne, - systemy tlenometryczne		PN-EN 50104:2006 EN 50104:2002+A1:2004
	Kondycjonowanie wyłączzonego przyrządu Kondycjonowanie w przedziale temperatur: $-25^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$	wg pkt. 5.4.2
	Kalibracja, nastawa i powtarzalność Przedział stężeń: $(0 \div 20.95)\% \text{ v/v } \text{O}_2$	wg pkt. 5.4.3
	Dryft (tylko przyrządy do pracy ciągłej)	wg pkt. 5.4.4
	Stabilność (tylko przyrządy do pomiarów pojedynczych)	wg pkt. 5.4.5
	Próg (progi) alarmowy (-e)	wg pkt. 5.4.6
	Temperatura Badanie wpływu temperatury w przedziale: $-20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$	wg pkt. 5.4.7
	Strumień przepływu	wg pkt. 5.4.11
	Położenie przyrządu. Badanie wpływu położenia w zakresie kąta pełnego w trzech wzajemnie prostopadłych płaszczyznach	wg pkt. 5.4.12
	Drgania. Badanie wpływu drgań o częstotliwości $10 \text{ Hz} \div 150 \text{ Hz}$ z wartością międzyszczytową 1 mm i szczytowym przyspieszeniem 2 g	wg pkt. 5.4.13
	Próba na spadanie	wg pkt. 5.4.14
	Czas nagrzewania	wg pkt. 5.4.15
	Czas odpowiedzi	wg pkt. 5.4.16
	Minimalny czas pomiaru	wg pkt. 5.4.17
	Pojemność baterii	wg pkt. 5.4.18
	Zmienność zasilania Badanie wpływu parametrów zasilania w przedziale: $(80 \div 120) \% U_n$	wg pkt. 5.4.19
	Podłączenie sondy do pobierania próbek	wg pkt. 5.4.21
	Pył	wg pkt. 5.4.22
	Urządzenie kalibracyjne do użytki w warunkach ruchowych	wg pkt. 5.4.24
	Oznakowanie	wg pkt. 6.1
Instrukcja użytkowania	wg pkt. 6.2	

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem Przykłady: - elektryczne maszyny wirujące, - transformatory elektryczne, - łączniki i aparatura rozdzielcza, - oprawy oświetleniowe stałe i przenośne, - lampy bateryjne i akumulatorowe, - bezpieczniki, - czujniki, przetworniki pomiarowe i aparatura kontrolno-pomiarowa, - urządzenia łączności i sygnalizacji, - zasilacze sieciowe prądu stałego, - urządzenia automatyki, sterowania i transmisji,	Oględziny i pomiary	wg PN-EN 60079-0:2006 EN 60079-0:2006, IEC 60079-0:2004
	Pomiar rezystancji powierzchniowej Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg pkt. 26.13
	Badanie odporności na czynniki chemiczne	wg pkt. 26.11
	Badanie starzenia elastomeru Twardość w zakresie : 40 ÷ 90 IRHD	wg pkt. A.3.3
	Pomiary temperatur Temperatury i przyrosty w zakresie: $-50^{\circ}\text{C} \div +600^{\circ}\text{C}$	wg pkt. 26.5.1
	Klimatyzowanie elementów niemetalowych Wilgotność: 20÷100% RH Temperatura: $-50^{\circ}\text{C} \div +170^{\circ}\text{C}$	wg pkt. 26.7.2, 26.8 oraz 26.9
	Badanie wytrzymałości izolatorów przepustowych na skręcanie Wartość momentu: 2÷250Nm	wg pkt. 26.6
	Badanie wytrzymałości na uderzenia Energia uderzenia do 40J	wg pkt. 26.4.2
	Badanie wytrzymałości na spadek swobodny	wg pkt. 26.4.3
	Badanie odporności na udar cieplny	wg pkt 26.5.2
	Badanie wpustów kablowych Wartość siły do 5000N	wg zał. A
	Badanie ładowania elektrostatycznego	wg pkt. 26.14
	Badanie zapalania przez małe elementy	wg pkt. 26.5.3
	Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem - Osłony ognioszczelne "d"	Oględziny i pomiary
Badanie elementów spajanych i uszczelnianych spoiwem Ciśnienie w zakresie do 3 MPa		wg pkt. 6
Dodatkowe badania ognioszczelnych wpustów kablowych. Ciśnienie w zakresie do 3 MPa		wg pkt. C.3
Pomiar ciśnienia wybuchu oraz próba wytrzymałości mechanicznej metodą dynamiczną. Ciśnienie w zakresie do 20 MPa		wg pkt. 15.1.2 oraz 15.1.3.2
Próba nieprzenoszenia się wewnętrznego wybuchu		wg pkt. 15.2
Badanie wytrzymałości osłony na działanie ciśnienia metodą statyczną. Ciśnienie w zakresie do 3 MPa		wg pkt. 15.1.3.1

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem - Osłony ognioszczelne "d"	Próba na erozję spowodowaną płomieniem	wg pkt. 19.3.1.3
	Próba szczelności wypełnionych masą elementów zatrzymujących płomień. Ciśnienie w zakresie do 3 MPa	wg. pkt. 13.2
	Badania termiczne osłon ognioszczelnych z urządzeniami odpowietrzania i odwadniania	wg. pkt. 15.4.2
	Próba nieprzenoszenia się wewnętrznego wybuchu – urządzenia odpowietrzania i odwadniania	wg. pkt. 15.4.3
	Badanie adapterów gwintowych	wg. pkt. C.3.4
Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów – Osłony gazowe z nadciśnieniem „p”		PN-EN 60079-2:2008 EN 60079-2:2004 + AC:2006 IEC 60079-2:2001
	Próba ciśnieniowa Wartość nadciśnienia do 3MPa	wg pkt. 16.1, 16.7
	Badanie nieszczelności	wg pkt. 16.2
	Badanie przewietrzania	wg pkt. 16.3; 16.4; zał. A
	Sprawdzenie minimalnego nadciśnienia	wg pkt. 16.5
Badania nieuszkodzalnego systemu wewnętrznego	wg pkt. 16.6; zał. G	
Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem - Budowa wzmocniona "e"		PN-EN 60079-7:2008 EN 60079-7:2003, IEC 60079-7:2001
	Ogłędziny zacisków przyłączowych, konstrukcji i pomiary odstępów izolacyjnych	wg pkt. 4.2, 4.3, 4.4, 4.5
	Ogłędziny elektrycznych maszyn wirujących budowy wzmocnionej	wg pkt. 5.2.3, 5.2.4, 5.2.7, 6.2
	Ogłędziny i próby opraw oświetleniowych budowy wzmocnionej zasilanych z sieci	wg pkt. 5.3
	Ogłędziny lamp nahełmnych i ręcznych budowy wzmocnionej grupy II	wg pkt. 5.4
	Ogłędziny i próby przyrządów i transformatorów	wg pkt. 5.5, 6.4, 6.5
	Ogłędziny i próby baterii akumulatorów budowy wzmocnionej	wg pkt. 5.7, 6.6
	Ogłędziny i badania oporowych urządzeń grzejnych i zestawów grzejnych budowy wzmocnionej	wg pkt. 5.9, 6.8
	Badanie wytrzymałości dielektrycznej Wartość napięcia do 15kV	wg. pkt. 6.1
	Badania mechaniczne gwintowych oprawek lamp innych niż E10	wg pkt. 6.3.1
	Badanie materiału izolacyjnego zacisków	wg pkt. 6.9
	Ogłędziny i badania złączy ogólnego przeznaczenia i skrzynek łączeniowych	wg pkt. 5.8, 6.7, zał. E

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Atmosfery wybuchowe – urządzenia przeciwwybuchowe iskrobezpieczne „I”		PN-EN 60079-11:2007 EN 60079-11:2007 IEC 60079-11:2006 + AC1:2006
	Badanie za pomocą iskiernika	wg pkt. 10.1
	Badania temperaturowe Temperatury i przyrosty w zakresie: -50 ⁰ C do +600 ⁰ C	wg pkt. 10.2
	Badania napięciowe Wartość napięcia do 15kV	wg pkt. 10.3
	Pomiar energii obwodów w stanach przejściowych	wg Aneks E
	Badanie ogniw i baterii	wg pkt. 10.5
	Badania mechaniczne	wg pkt. 10.6
	Badanie urządzeń zawierających elementy piezoelektryczne	wg pkt. 10.7
	Badanie typu diodowych barier ochronnych i boczników ochronnych	wg pkt. 10.8
	Badanie wyciągania kabla	wg pkt. 10.9
Badanie transformatorów	wg pkt. 10.10	
Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Urządzenia z ochroną hermetyzowaną „m”		PN-EN 60079-18:2006; EN 60079-18:2004/AC:2006 IEC 60079-18:2004
	Badanie temperaturowe	wg pkt. 8.2.2
	Badanie absorpcji wody	wg pkt. 8.1
	Próba cyklu termicznego	wg pkt. 8.2.3.3
	Badanie wytrzymałości dielektrycznej Wartość napięcia do 15kV	wg pkt. 8.2.4
	Próba wyciągania kabla Wartość siły do 5000N	wg pkt. 8.2.5
	Próba ciśnieniem Wartość ciśnienia do 3MPa	wg pkt. 8.2.6
Wentylatory do stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	Ogłędziny i pomiary wentylatora w wykonaniu przeciwwybuchowym	wg PN-EN 14986:2007 EN 14986:2007
	Badania ciśnieniowe Wartość ciśnienia do 3MPa	wg pkt. A.2
	Badanie przenoszenia płomienia	wg pkt. A.3

Wersja strony: A

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Urządzenia elektryczne do stosowania w obecności pyłu palnego.	Ogłędziny i pomiary	wg PN-EN 61241-0:2007 EN 61241-0:2006 IEC 61241-0:2004 +AC1:2005
	Badanie wytrzymałości na uderzenie Energia uderzenia do 40J	wg pkt. 23.4.2.1
	Badanie wytrzymałości na spadanie swobodne	wg pkt. 23.4.2.2
	Pomiary temperatury Temperatury i przyrosty w zakresie: -50°C do +600°C	wg pkt. 23.4.5
	Badanie na udar cieplny	wg pkt. 23.4.6
	Badanie wytrzymałości izolatorów przepustowych momentem obrotowym Wartość momentu: 2÷250Nm	wg pkt. 9; 23.4.4
	Klimatyzowanie elementów z tworzyw sztucznych Wilgotność: 20÷100% RH Temperatura: -50°C÷ +170°C	wg pkt. 23.4.7.1; 23.4.7.2; 23.4.7.3; 23.4.7.4
	Pomiar rezystancji powierzchniowej Wartość rezystancji do $R=1 \times 10^{14} \Omega$	wg pkt. 23.4.7.7
	Badanie wpustów kablowych Wartość siły do 5000N	wg pkt. 27
Urządzenia elektryczne do stosowania w obecności pyłu palnego. Ochrona za pomocą obudowy „tD”	Ogłędziny i pomiary urządzeń wg metody B	wg PN-EN 61241-1:2005+ AC:2007 EN 61241-1:2004+AC:2006, IEC 61241-1:2004
	Badanie zabezpieczenia urządzeń przed wnikaniem pyłu wg metody B	wg pkt. 8.2.1.4; 8.2.1.5
	Badanie nagrzewania urządzeń wg metody B: -50°C do +600°C	wg pkt. 8.2.2
Urządzenia elektryczne do stosowania w obecności pyłu palnego. Typ ochrony „pD”		PN-EN 61241-4:2007 EN 61241-4:2006 IEC 61241-4:2001
	Próba ciśnieniowa Wartość nadciśnienia do 3MPa	wg pkt. 10.3
	Badanie szczelności	wg pkt. 10.5

Wersja strony: A

Badane objekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Urządzenia elektryczne do stosowania w obecności pyłu palnego. Urządzenia w wykonaniu iskrobezpiecznym „iD”		PN-EN 61241-11:2007 EN 61241-11:2006 IEC 61241-11:2005+AC1:2006
	Badanie wykonania iskrobezpiecznego	wg pkt. 10
Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.		PN-EN 13463-1:2003 EN 13463-1:2001+AC:2002
	Badanie wytrzymałości na uderzenia Energia uderzenia do 40J	wg pkt. 13.3.2.1, 13.3.2.3
	Próba na spadanie swobodne	wg pkt. 13.3.2.2, 13.3.2.3
	Pomiar przyrostów temperatur Temperatury i przyrosty w zakresie: -50°C do +600°C	wg pkt. 13.3.3
	Klimatyzowanie niemetalowych części urządzeń Wilgotność: 20÷100% RH Temperatura: -70°C÷ +170°C	wg pkt. 13.3.4.1, 13.3.4.2, 13.3.4.3, 13.3.4.4
	Badanie odporności na oleje, smary i ciecze hydrauliczne	wg pkt. 13.3.4.5
	Badanie odporności na szok termiczny	wg pkt. 13.3.5
	Badanie elektryzacji materiałów nieprzewodzących	wg załącznika C
	Pomiar rezystancji powierzchniowej	wg pkt. 13.3.4.7
Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Ochrona za pomocą obudowy z ograniczonym przepływem "fr"		PN-EN 13463-2:2005 EN 13463-2:2004
	Kondycjonowanie uszczelnień	wg pkt. 6.1
	Badania ciśnieniowe	wg pkt. 6.2
Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Ochrona za pomocą bezpieczeństwa konstrukcyjnego "c"		PN-EN 13463-5:2005 EN 13463-5:2003
	Badanie „pracy na sucho” smarowanych zestawów uszczelnień	wg zał. B
Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Ochrona przez kontrolę źródła zapłonu "b"		PN-EN 13463-6:2006 EN 13463-6:2005
	Sprawdzenie funkcjonowania i dokładności funkcjonowania systemu zapobiegania zapłonowi	wg pkt. 9.2
Urządzenia nieelektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Ochrona za pomocą osłony cieczonej "k"		PN-EN 13463-8:2005 EN 13463-8:2003
	Badania ciśnieniowe	wg pkt. 8

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 043

Status zmian: wersja pierwotna - A

**Zatwierdzam status zmian
KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
LABORATORIÓW BADAWCZYCH**

TADEUSZ MATRAS
dnia: 31.12.2009 r.