



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

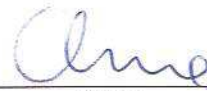
Nr EWN.4032.117.2022

Obiekt badań	Gaśnica pianowa GPN-6x ABF/FF
Producent	OGNIOCHRON S.A. Ul. Przemysłowa 42, 34-120 Andrychów
Zleceniodawca	OGNIOCHRON S.A. Ul. Przemysłowa 42, 34-120 Andrychów
Numer lub data zamówienia	z dnia 20.09.2022
Rodzaj badań	Badanie napięciem przemiennym 50Hz
Data przyjęcia obiektu do badań	21.09.2022
Data wykonania badań	22.09.2022
Miejsce wykonania badań	Laboratorium Wysokich Napięć IEn
Data wydania sprawozdania	07.10.2022
Wynik badań	<u>Podano w p. 5</u> Wynik badań odnosi się tylko do badanego obiektu.

KIEROWNIK BADAŃ:
mgr inż. Tomasz Tarach


Podpis

AUTORYZACJA:
mgr inż. Joanna Czupryńska


Podpis

SPIS TREŚCI

1	KOMPETENCJE LABORATORIUM	3
2	WSTĘP	4
3	PROCEDURA BADAWCZA.....	5
3.1	POMIAR PRĄDU UPŁYWU PODCZAS PRACY GAŚNICY	5
4	UKŁAD PROBIERCZY	5
5	WYNIKI PRÓB.....	6
5.1	POMIAR PRĄDU UPŁYWU PODCZAS PRACY GAŚNICY	6

Sprawozdanie zawiera:

- 6 stron kolejno numerowanych;
- 1 fotografia;
- 1 Rysunek.

Do sprawozdania dołączono:

- Załącznik 1: Dokumentacja techniczna (1 strona);
- Załącznik 2: Deklaracja zgodności (1 strona);

1 KOMPETENCJE LABORATORIUM

Laboratorium Wysokich Napięć posiada akredytację Polskiego Centrum Badań i Akredytacji (Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego Nr AB 272) w zakresie badań:

Izolatory i łańcuchy izolatorów	• próby napięciem udarowym: piorunowym i łączeniowym • próby napięciem przemiennym 50 Hz • pomiary zakłóceń radioelektrycznych i wyładowań niezupełnych • wyznaczanie charakterystyk zabrudzeniowych metodą warstwy stałej • próba odporności na wyładowania pełne i erozję w mgie solnej
Stacje rozdzielcze	• próby napięciem udarowym: piorunowym i łączeniowym • próby napięciem przemiennym 50 Hz • pomiary zakłóceń radioelektrycznych i wyładowań niezupełnych
Wyłączniki, rozłączniki	• próby napięciem udarowym: piorunowym i łączeniowym • próby napięciem przemiennym 50 Hz • pomiary zakłóceń radioelektrycznych
Odłączniki	• próby napięciem udarowym: piorunowym i łączeniowym • próby napięciem przemiennym 50 Hz • pomiary zakłóceń radioelektrycznych i wyładowań niezupełnych
Przekładniki prądowe i napięciowe	• próby napięciem udarowym: piorunowym i łączeniowym • próby napięciem przemiennym 50 Hz • pomiary zakłóceń radioelektrycznych i wyładowań niezupełnych
Transformatory	• próby napięciem udarowym: piorunowym i łączeniowym • próby napięciem przemiennym 50 Hz
Odgromniki i ograniczniki przepięć	• próby napięciem udarowym: piorunowym i łączeniowym • próby napięciem przemiennym 50 Hz • pomiary zakłóceń radioelektrycznych i wyładowań niezupełnych • próba odporności na wyładowania pełne i erozję w mgie solnej
Kable i osprzęt kablowy	• próby napięciem udarowym: piorunowym i łączeniowym • próby napięciem przemiennym 50 Hz
Osprzęt linii napowietrznych i stacji	• pomiary zakłóceń radioelektrycznych i wyładowań niezupełnych
Sprzęt BHP	• próby napięciem przemiennym 50 Hz

2 WSTĘP

Na zlecenie przedsiębiorstwa KZWM Ogniochron S.A. z dnia 20.09.2022 r. w Laboratorium Wysokich Napięć Instytutu Energetyki przeprowadzono badania gaśnicy pianowej typu GPN-6x ABF/FF (Fot. 1).



Fot. 1: Gaśnica pianowa typu GPN-6x ABF/FF

Celem badań było ustalenie czy wymieniony typ gaśnic może być stosowany do gaszenia urządzeń i aparatów energetycznych o znamionowym napięciu pracy do 1 kV włącznie, znajdujących się pod napięciem.

3 PROCEDURA BADAWCZA

Procedura badawcza jest zgodna z p. 9 normy PN-EN3-7+A1:2008.

3.1 Pomiar prądu upływu podczas pracy gaśnicy

Pomiar ten pozwala na stwierdzenie, czy osoba gasząca pożar, nie będzie narażona na porażenie elektryczne i inne negatywne skutki, podczas akcji gaśniczej w wyniku przepływu prądu od obiektu gaszonego (będącego pod napięciem) przez strumień środka gaśniczego i osobę gaszącą, do ziemi. Wartość maksymalna tego prądu została podana w p.9 normy PN-EN 3-7+A1:2008.

Ustalono następujące warunki próby:

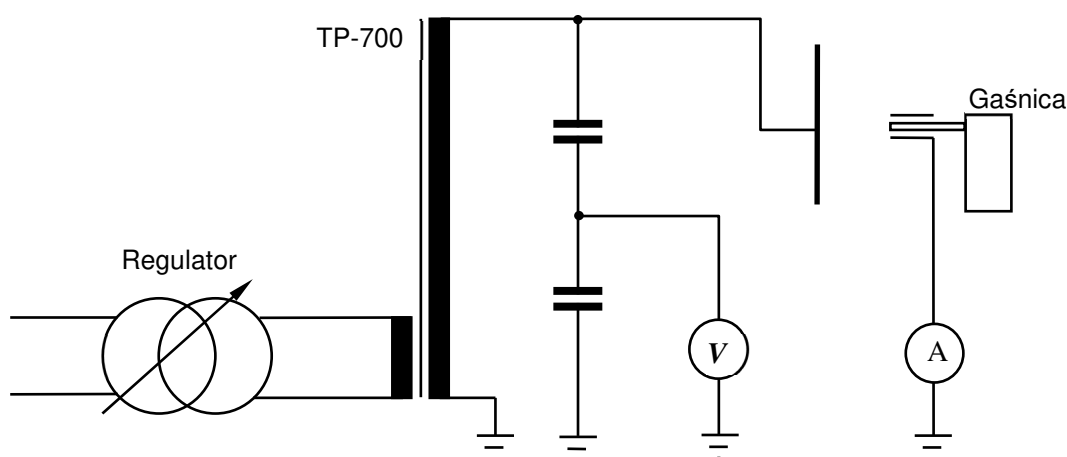
- odległość elektrody od prądownicy gaśnicy $d = 100 \text{ cm}$;
- napięcie probiercze $U_p = 35 \text{ kV} \pm 0,7 \text{ kV}$ ($k = 2$, $p = 95\%$);
- maksymalna wartość prądu upływu $I_{\max} = 0,5 \text{ mA}$.

4 UKŁAD PROBIERCZY

Uproszczony schemat układu pomiarowego pokazano na Rys. 1. Opis układu pomiarowego zamieszczono w Tab. 1.

Tab. 1: Opis układu pomiarowego

Wyposażenie	Producent	Typ	Numer
Transformator probierczy	TuR	TP 700	EWNL 0011
Woltomierz wysokonapięciowy	Haefely	Type 51	EWNL 0014
Dzielnik napięć przemiennych	Haefely / IEn	TP700	EWNL 0011



Rys. 1: Uproszczony schemat układu do prób napięciem przemiennym o częstotliwości sieciowej.

5 WYNIKI PRÓB

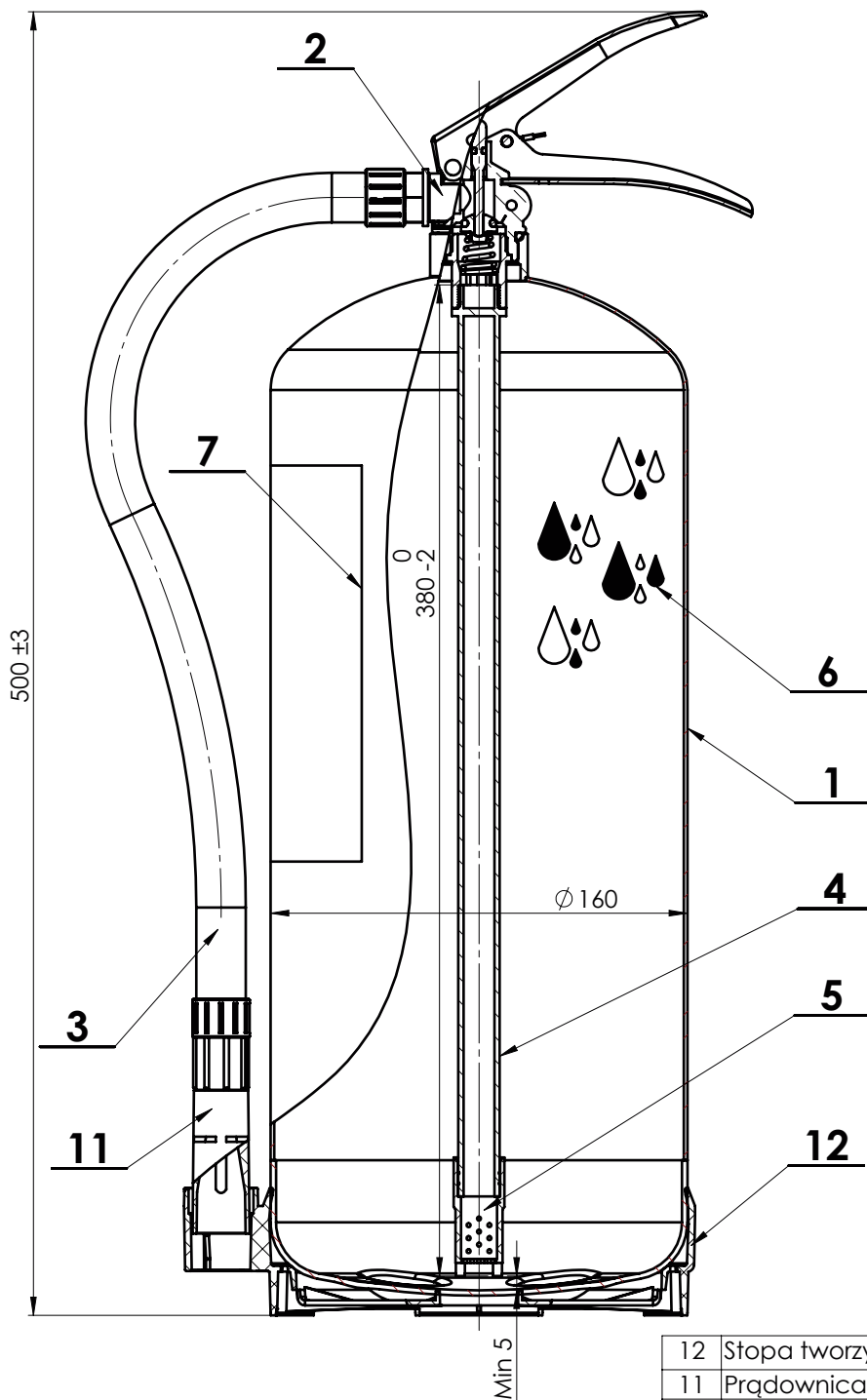
5.1 Pomiar prądu upływu podczas pracy gaśnicy

Podczas próby wartość prądu upływu nie przekroczyła $500\text{ }\mu\text{A}$, i spełniony został tym samym wymóg z p. 9 PN-EN 3-7+A1:2008.

WYNIK PRÓBY: POZYTYWNY

.....

Koniec sprawozdania



UWAGA :

- Gaśnica została zaprojektowana zgodnie z wymaganiami : Dyrektywy PED 2014/68/UE, oraz normami PN-EN 3-7 i PN-EN 3-8.
- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie PS 17,2bar.
- Zakres temperatury pracy TS min/max= +5/+60°C.
- Ciśnienie napełnienia gaśnicy przy 20°C = 15bar.
- Środek gaśniczy: 6L - FFX 150 Fluorine-Free.
- Zalecany moment montażu zaworu 35±5Nm.
- Manometry zgodnie z PN-EN 3-7 p.11.
Zaleca się stosować manometry:
z Manovi: 23/---/3031
+ tarcza 3227a
+ tarcza 3374b
- Dopuszcza się stosowanie zbiornika zgodnie z rysunkiem GP6-052-00.
Zbiornik pokryć wewnętrzną okładziną antykorozyjną.
- Dopuszcza się zastosowanie zaworu według rysunku CYF-GPA1-00/A.

12	Stopa tworzywowa	1	GPN6-27-00	POM	
11	Prądownica	1	GPN6-20-04	PA6	S-06-021-A
10	Manometr	1	PT=27bar P=15bar TS=+5/60°C	wg rys.	uwaga 7
9	Zawlecзка	1	GP6-059-10	wg rys.	CYF-GPA-08
8	Plomba	1	GP6-059-11	wg rys.	CYF-31-15A
7	Etykieta	1		wg wykazu	
6	Środek gaśniczy	6L			uwaga 5
5	Siłko	1	GPN6-20-02	Poliamid 6	
4	Rurka wylotowa	1	GPN6-100-01	Poliamid 6	
3	Wąż kpl.	1	GPN6-24-00	wg.rys.	
2	Zawór kompletny	1	GPN6-26-00	wg rys.	uwaga 9
1	Zbiornik kpl.	1	GP6-091-00	wg.rys.	uwaga 8
POZ.	Nazwa	ILOŚĆ	NR.RYS..	Materiał	UWAGI

Rysunek wykonany w systemie SolidWorks Nie wprowadzać zmian ręcznie na oryginale Własność: OGNIÓCHRON S.A. Rysunek nie może być powielany i udostępniany osobom trzecim bez uprzedniej zgody OGNIÓCHRON S.A. Wszelkie prawa zastrzeżone			Tolerancje ogólne PN-EN 22768-1-mK		Dotyczy: Certyfikat PED-H grupa wyrobów 1 podgrupa GW6-160.1
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data	Zgodna z modelem: GPN6-20-00	
	Konstr. Z. Mojski		15.09.22	Zast. rys.	
	Spraw. K. Strzeżoń		15.09.22		
	Zatw. K. Strzeżoń		15.09.22		
Podziałka	Nazwa:				Nr rys.
1:2	Gaśnica pianowa GPN-6x ABF/FF				GPN6-130-00

Zakład Wysokich Napięć (EWN)
Instytut Energetyki - Instytut Badawczy
01-330 Warszawa, ul. Mory 8

Andrychów, 04.10.2022

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że przesłane do Państwa próbki gaśnic GPN-6x ABF/FF są zgodne z przesłaną dokumentacją techniczną (nr rys. GPN6-130-00) oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru.

Specjalista
ds. badań i rozwoju
Anna Polak
mgr inż. Anna Polak