



RAPORT KLASYFIKACYJNY W ZAKRESIE REAKCJI NA OGIEŃ wg PN-EN 13501-1:2019

Nr Umowy: 01696/20/Z00NZP

Zleceniodawca:	AGRA Producent Masztów Flagowych Jacek Sobieryn ul. Kolejowa 3 95-082 Dobroń
Opracowana przez:	Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa
Nazwa wyrobu:	Słupy oświetleniowe typ AGN i AGW
Raport klasyfikacyjny nr:	1696/20/Z00NZP
Wydanie numer: 1	Egzemplarz 1
Data wydania:	24.06.2020

Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z pięciu stron i może być używany lub powielany wyłącznie w całości.

1. Wprowadzenie

Niniejszy dokument określa klasyfikację dla słupów oświetleniowych typu AGN i AGW zgodnie z kryteriami podanymi w PN-EN 13501-1:2019.

2. Szczegółowe informacje o klasyfikowanym wyrobie

2.1 Postanowienia ogólne

Wyrób jest określony, jako słupy oświetleniowe.

2.2 Opis wyrobu

Wyrób opisano poniżej.

Opis wyrobu:

Słupy oświetleniowe typu AGN i AGW wykonane są z laminatu poliestrowo – szklanego. Laminat wykonany na bazie żywic poliestrowych zbrojonych matą oraz tkaniną z włókien szklanych. Masowa zawartość włókien szklanych w laminacie jest nie mniejsza niż 40%.

Słupy oświetleniowe typu AGN są montowane na fundamencie za pośrednictwem stopy stalowej. Na rysunku 1 pokazano dostępne wysokości i wymiary słupów typu AGN.

Słupy oświetleniowe typu AGW są wkopywane w ziemię. Na rysunku 2 pokazano dostępne wysokości i wymiary słupów typu AGW.

Stup oświetleniowy z kompozytu na fundamencie



IP44 IK10

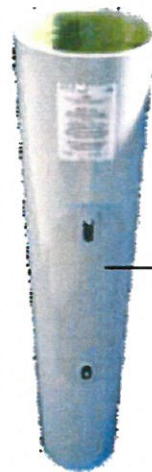
Stup zbudowany jest z laminatu poliestrowo-szklanego, na bazie z żywic poliestrowych, zbrojonych matą oraz tkaniną z włókien szklanych.

Włókna konstrukcyjne przenoszą naprężenia ściskające i rozciągające, natomiast substancja łącząca przenosi siły ścinające, zapewniając współpracę włókien jako łącznik. Masowa zawartość włókien jest nie mniejsza niż 40%.

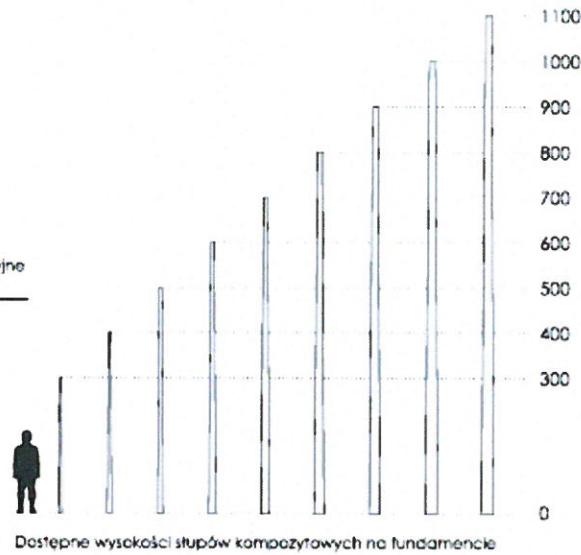
a x b - wymiary otworu
drzwiczek:
(200x75; 300x85; 400x85)

H - wysokość stupa
kompozytowego

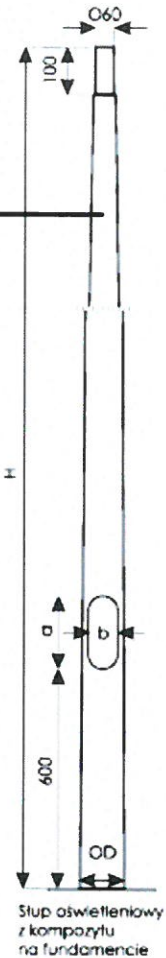
D - średnica podstawy
stupa kompozytowego



Drzwiczki rewizyjne
(PC + ABS)



Dostępne wysokości stupów kompozytowych na fundamencie



Model	Wysokość [m]	Średnica podstawy [mm]	Średnica zwężenia [mm]	Wymiary podstawy [mm]	Rozstaw otworów [mm]	Fundament	Waga [Kg]
AGN-003	3	130	60	295x295	200x200	AF100/200	9,0
AGN-004	4	130	60	295x295	200x200	AF100/200	11,0
AGN-005	5	130	60	295x295	200x200	AF100/200	18,0
AGN-006	6	150	60	295x295	200x200	AF120/200	21,0
AGN-007	7	150	60	295x295	200x200	AF120/200	39,0
AGN-008	8	150	60	295x295	200x200	AF120/200	48,0
AGN-008	8	192	60	295x295	200x200	AF150/200	54,0
AGN-009	9	192	60	295x295	200x200	AF150/300	58,0
AGN-010	10	192	60	295x295	200x200	AF150/300	63,0
AGN-011	11	192	60	295x295	200x200	AF150/300	70,0

Rys.1 Wymiary i budowa stupów oświetleniowych typu AGN
(rysunek i opis dostarczone przez Zleceniodawcę)



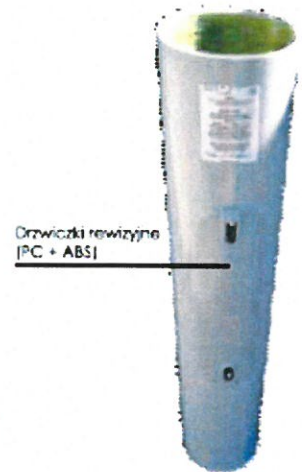
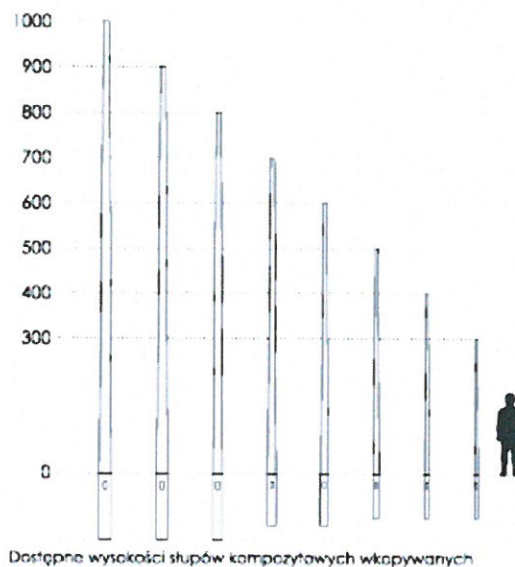
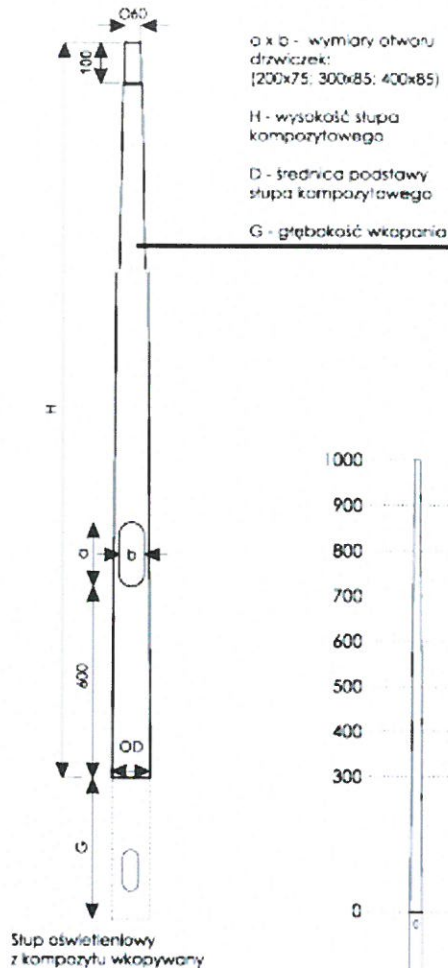
IP44 IK10

Stup oświetleniowy

z kompozytu wkopywany

Stup zbudowany jest z laminatu poliestrowo-szklanego, na bazie żywicy poliestrowych, zbrojonych matą oraz tkaniną z włókien szklanych.

Włókna konstrukcyjne przenoszą naprężenia ściskające i rozciągające, natomiast substancja łącząca przenosi siły ścinające, zapewniając współpracę włókien jako łącznik. Masowa zawartość włókien jest nie mniejsza niż 40%.



Model	Wysokość [m]	Średnica podstawy [mm]	Średnica zwieńczenia [mm]	Głębokość wkopania [mm]	Waga [Kg]
AGW-003	3	130 mm	60 mm	1000	12,0
AGW-004	4	130 mm	60 mm	1000	14,0
AGW-005	5	130 mm	60 mm	1000	22,0
AGW-006	6	150 mm	60 mm	1200	25,0
AGW-007	7	150 mm	60 mm	1200	43,0
AGW-008	8	150 mm	60 mm	1200	51,0
AGW-008	8	192 mm	60 mm	1500	59,0
AGW-009	9	192 mm	60 mm	1500	63,0
AGW-010	10	192 mm	60 mm	1500	68,0

Rys.2 Wymiary i budowa słupów oświetleniowych typu AGW (rysunek i opis dostarczone przez Zleceniodawcę)

Oba typy słupów posiadają drzwiczki rewizyjne (wymiary drzwiczek podane na rysunkach 1 i 2)
 Słupy oświetleniowe typu AGN i AGW produkowane są przez firmę AGRA Producent Masztów Flagowych Jacek Sobieryn.

3. Raporty z badań i wyniki badań stanowiące podstawę klasyfikacji**3.1 Raporty z badań**

Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Raport z badania nr	Metoda badania
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	AGRA Producent Masztów Flagowych Jacek Sobierny	LZP01-1696/20/Z00NZZ	PN-EN ISO 11925-2:2010
		LZP02-1696/20/Z00NZZ	PN-EN 13823+A1:2014

3.2 Wyniki badań

Metoda badania	Parametr	Liczba badań	Wyniki	
			Parametr ciągly – wartość średnia (m)	Zgodność z parametrem
PN-EN ISO 11925-2 Oddziaływanie płomienia powierzchniowe i krawędziowe Ekspozycja 30 s (Stup oświetleniowy AGN)	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	12	(-)	T
	Płonące krople/cząstki		(-)	N
PN-EN 13823 (Stup oświetleniowy AGN)	FIGRA _{0,2MJ}	3	305,3	(-)
	FIGRA _{0,4MJ}		305,3	(-)
	LFS < krawędź		(-)	T
	THR _{600s} [MJ]		21,7	(-)
	SMOGR _A [m ² /s ²]		194,9	(-)
	TSP _{600s} [m ²]		856,9	(-)
	Płonące krople/cząstki		(-)	N

(-): nie dotyczy
T: TAK
N: NIE

4 Klasyfikacja i jej zakres zastosowania**4.1 Powołanie klasyfikacji**

Klasyfikacja została określona zgodnie z kryteriami podanymi w PN-EN 13501-1:2019.

4.2 Klasyfikacja

Wyrób, słupy oświetleniowe AGN i AGW opisane w punkcie 2 niniejszego raportu klasyfikacyjnego w zakresie reakcji na ogień uzyskał klasyfikację:

D_L

Ze względu na wydzielenie dymu, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

s2

Ze względu na występowanie płonących kropli/cząstek, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

d0

Format klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień dla wyrobów liniowych, jest następujący:

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu				Płonące krople	
D_L	-	s	2	,	d	0	

tj.: **D_L-s2,d0**

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień: DL-s2,d0

Niniejszy raport klasyfikacyjny obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla wyrobu „łatwozapalnego, niekapiącego pod wpływem ognia” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002, poz.690 wraz z późniejszymi zmianami) oraz jak dla wyrobu nieodpadającego pod wpływem ognia jak również silnie rozprzestrzeniającego ogień.

4.3 Zakres zastosowania

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje dla następujących parametrów określających wyrób:

- Słupy oświetleniowe opisane w punkcie 2 niniejszego raportu klasyfikacyjnego.

5 Ograniczenia

Nadana klasyfikacja pozostaje ważna dopóki:

- nie zostanie zmieniona metoda badania,
- nie zostanie zmieniona norma wyrobu lub aprobaty techniczna wyrobu,
- zmiany konstrukcyjne i materiałowe nie wykraczają poza granice obszaru zastosowania określonego w p. 4.3.

Niniejszy raport klasyfikacyjny został wydany w 3 egzemplarzach (2 dla Zleceniodawcy, 1 w archiwum Zakładu Badań Ogniwych ITB). Poświadczono kopie mogą być wydane przez Zakład Badań Ogniwych ITB wyłącznie na wniosek Właściciela raportu.

Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu wyrobu.

Podpisał

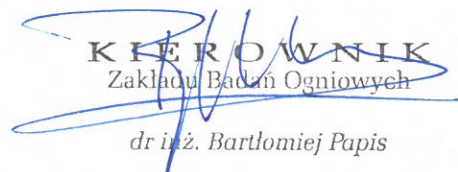


Opracowanie: dr inż. Bartłomiej K. Papis



Weryfikacja: mgr inż. Katarzyna Kaczorek – Chrobak

Zaakceptował



KIEROWNIK
Zakładu Badań Ogniwych
dr inż. Bartłomiej Papis