



KATALOG SŁUPÓW 110 kV

słupy krańcowe kablowe



ELFEKO

ELFEKO S.A.
ul. Hutnicza 20A
81-061 Gdynia
tel. 58 663 16 64

Gdynia, grudzień 2024 r.

Kontakt:

DZIAŁ PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI:

Agnieszka Laskowska – tel.: 48 58 663-16-64 agnieszka.laskowska@elfeko.pl

Przewody:

Przewody fazowe AFL-6 240 mm² lub AFLse-10 310 mm²

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm², AFL-1,7 95 mm² lub równoważne OPGW

Parametry łańcuchów izolatorów:

Maksymalna długość łańcucha przelotowego:	2,00 m
Minimalna długość łańcucha przelotowego:	1,60 m
Maksymalna długość łańcucha odciągowego:	3,00 m
Maksymalna odległość międzyelektrodowa:	0,96 m

Spis treści:

Słupy serii E20

Krańcowo kablowy KK	str.	4
Krańcowo kablowy KK spec+0	str.	6
Krańcowo kablowy KK spec+2,5	str.	8
Mocny krańcowo kablowy ON160K+5	str.	10

Słupy serii E22

Krańcowo kablowy KK	str.	12
Krańcowo kablowy KK z podestem	str.	14

Słupy serii E23

Krańcowo kablowy KK	str.	16
Krańcowo kablowy KK+10	str.	18
Krańcowo kablowy KKspec	str.	20

Słupy serii E111

Krańcowo kablowy KK	str.	22
---------------------	------	----

Słupy serii E122

Krańcowo kablowy KK	str.	24
Krańcowo kablowy KK z obniżonymi głowicami kablowymi	str.	26
Krańcowo kablowy KKw (wąskotrzonowy)	str.	28

Słupy serii E222

Krańcowo kablowy KK	str.	30
---------------------	------	----

Seria: E20

Słup: KK

Przewody robocze AFLse-10 310 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 20,36 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp.+10°C 11,65 kN

Przęsło wiatrowe 330 m

Przęsło ciężarowe 486 m

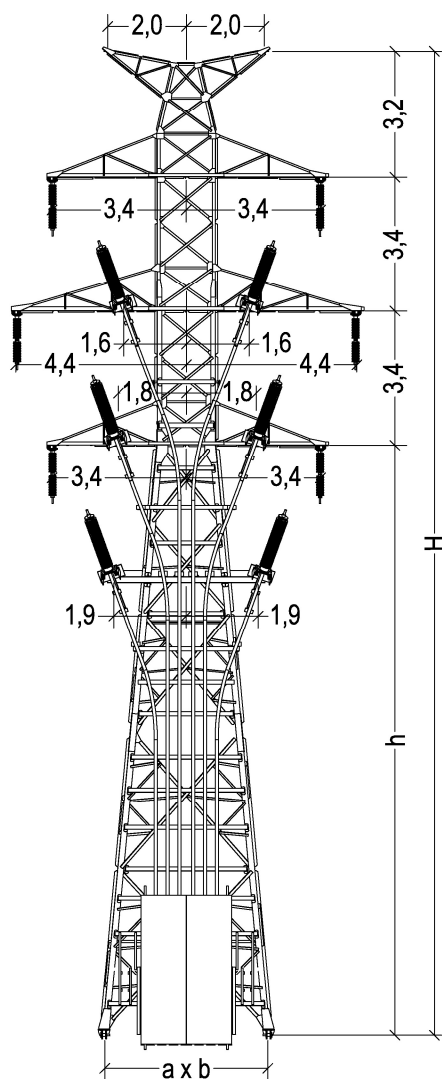
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WI

Strefa obciążenia oblodzeniem S1

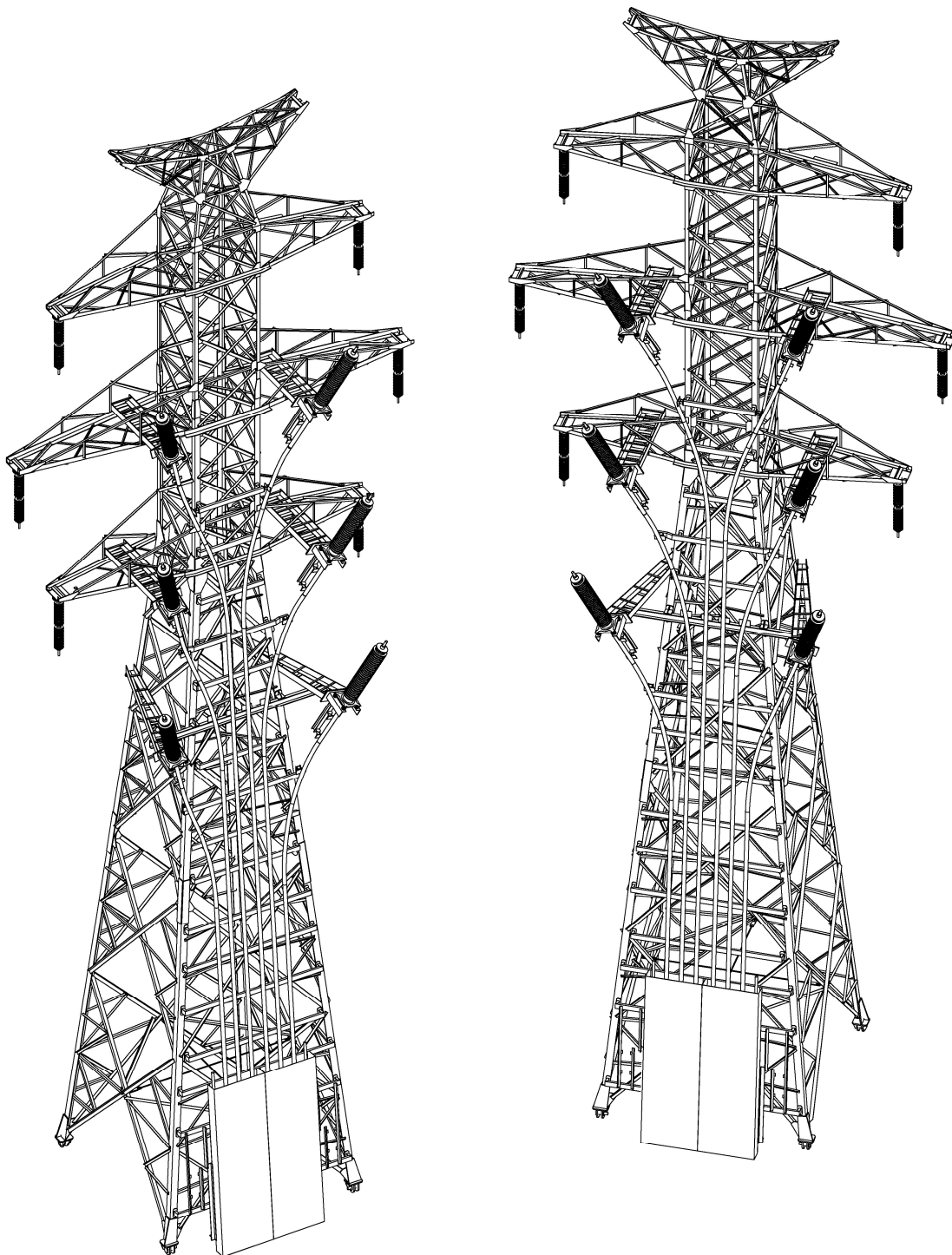
Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
-4	11	21	3,44 x 3,44	300	8,32
+0	15	25	4,18 x 4,18	340	9,59

Seria: E20

Słup: KK



Seria: E20

Słup: KK spec +0

Przewody robocze AFLs-10 300 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 14,7 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp. +10°C 11,02 kN

Przęsło wiatrowe 300 m

Przęsło ciężarowe 360 m

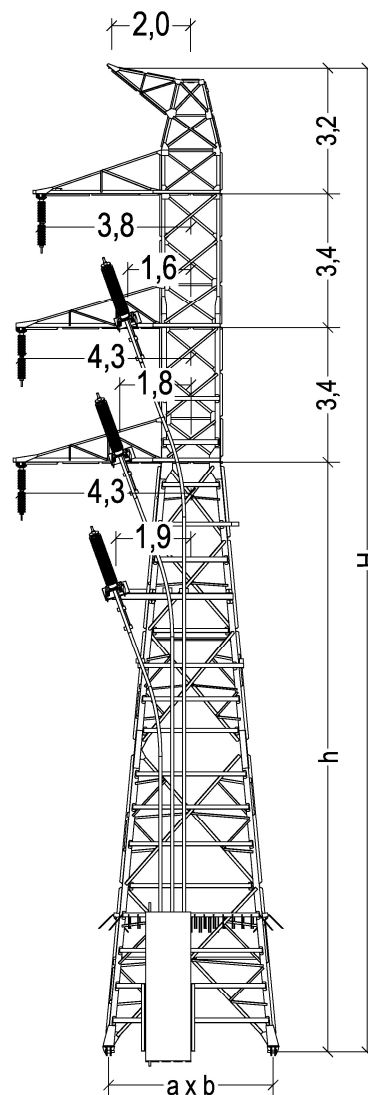
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WIII

Strefa obciążenia oblodzeniem S1

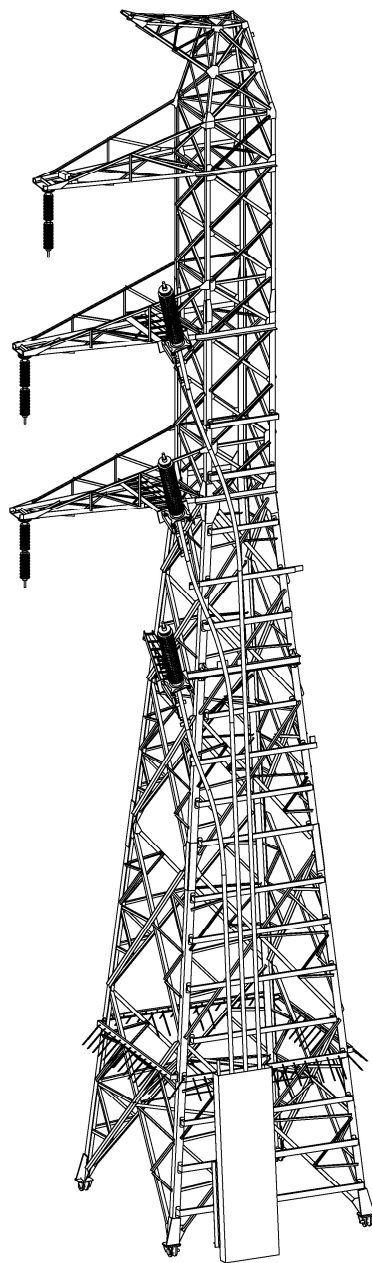
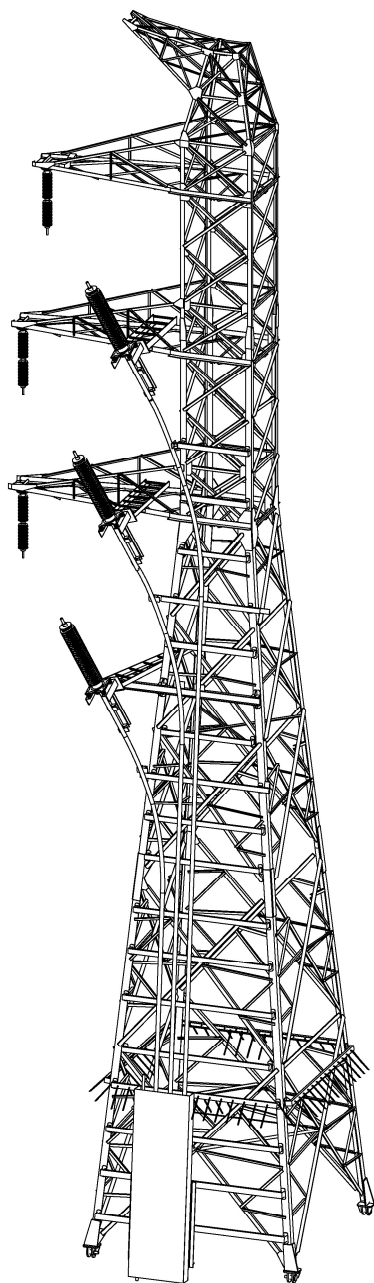
Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+0	15	25	4,18 x 4,18	303	8,64

Seria: E20

Słup: KK spec +0



Seria: E20

Słup: KK spec +2,5

Przewody robocze AFLs-10 300 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 14,7 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp.+10°C 11,02 kN

Przęsło wiatrowe 300 m

Przęsło ciężarowe 360 m

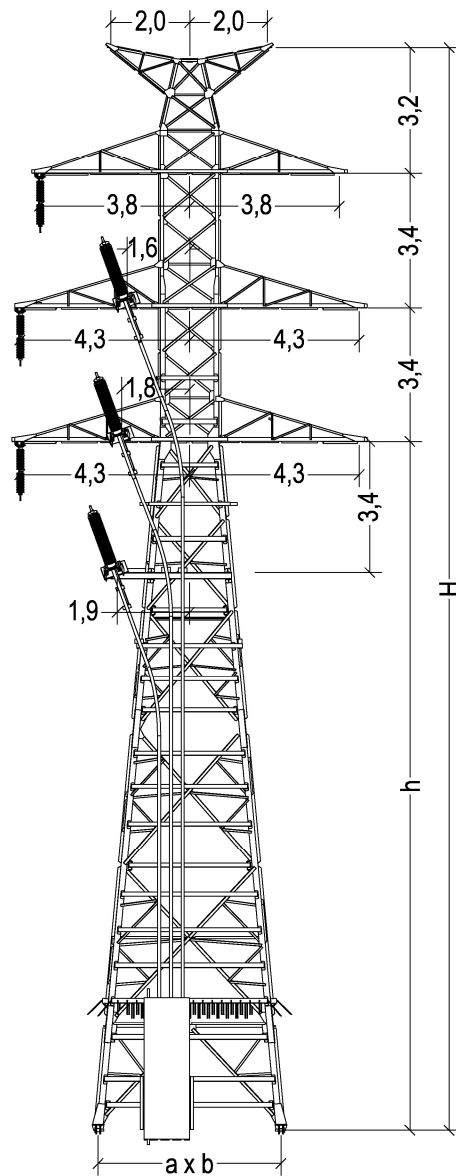
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WIII

Strefa obciążenia oblodzeniem S1

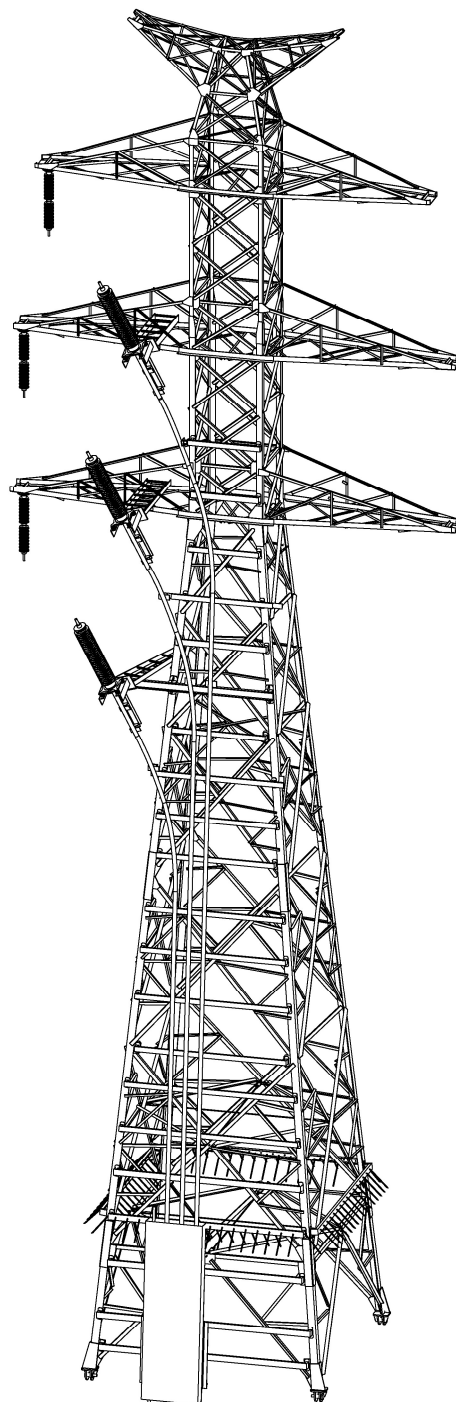
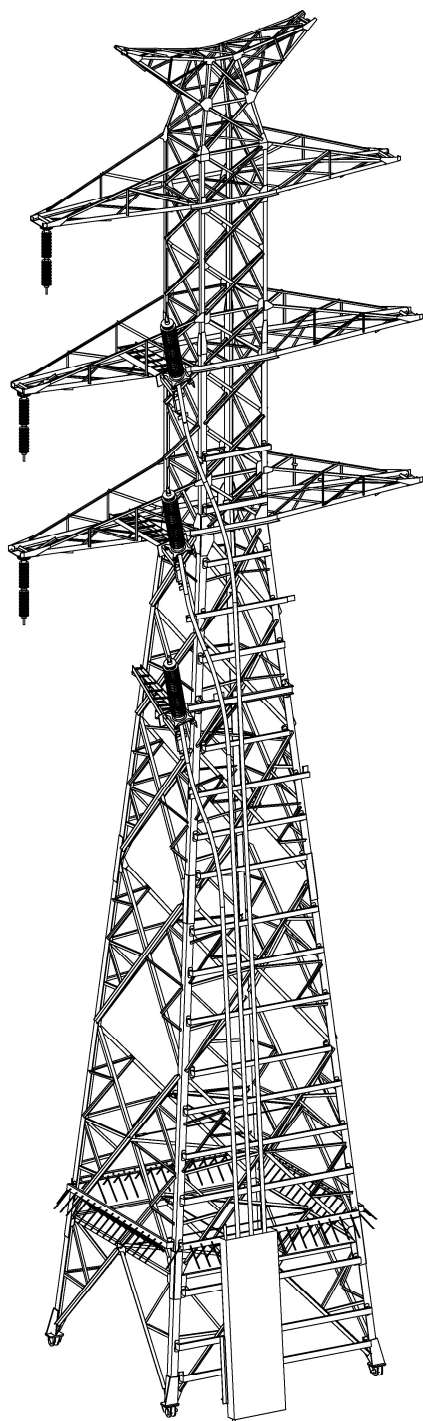
Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+2,5	17,5	27,5	4,65 x 4,65	361	10,63

Seria: E20

Słup: KK spec +2,5



Seria: E20

Słup: ON160K +5

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 5,70 / 4,90 kN

Przewody odgromowe AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp. +10°C 7,00 / 5,60 kN

Przęsło wiatrowe 337 m

Przęsło ciężarowe 505 m

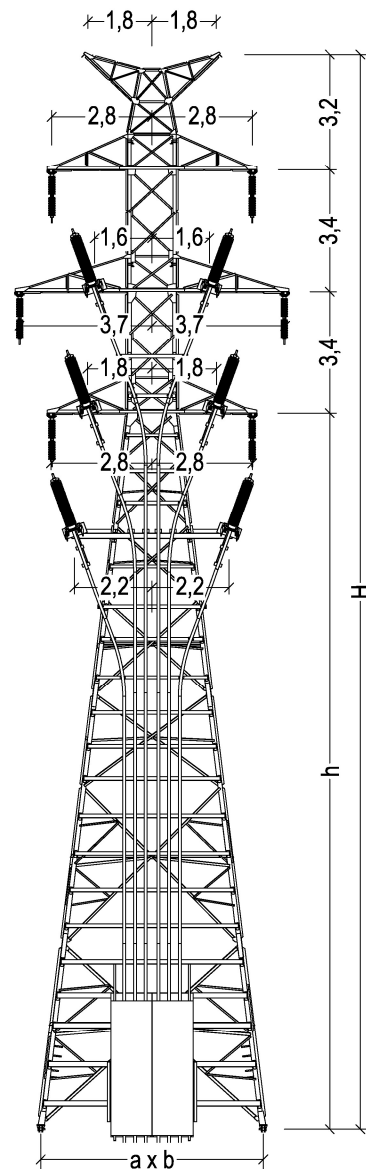
Kąt załomu linii 129,5°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WI

Strefa obciążenia oblodzeniem S1

Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+5	20	30	6,22 x 6,22	363	9,00

Seria: E20

Słup: ON160K +5

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 5,70 / 4,90 kN

Przewody odgromowe AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp.+10°C 7,00 / 5,60 kN

Przęsło wiatrowe 337 m

Przęsło ciężarowe 505 m

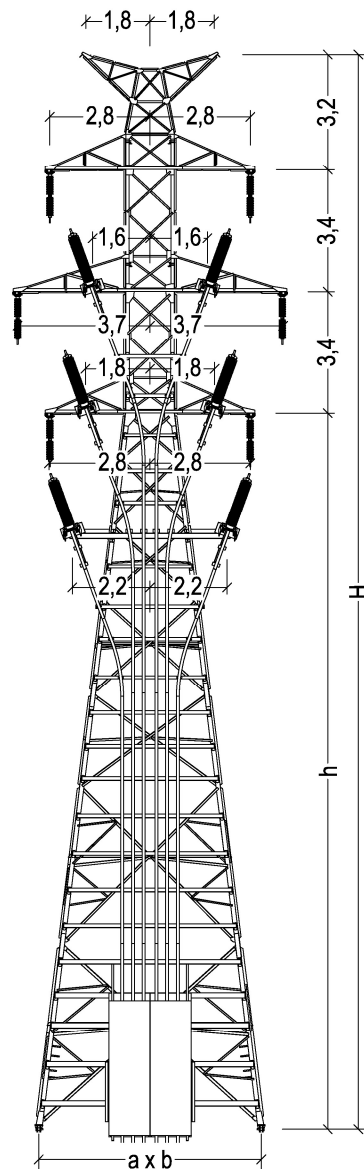
Kąt załomu linii 129,5°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WI

Strefa obciążenia oblodzeniem S1

Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+5	20	30	6,22 x 6,22	363	9,00

Seria: E22

Słup: KK

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 13,1 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp. +10°C 7,0 kN

Przęsło wiatrowe 290 m

Przęsło ciężarowe 435 m

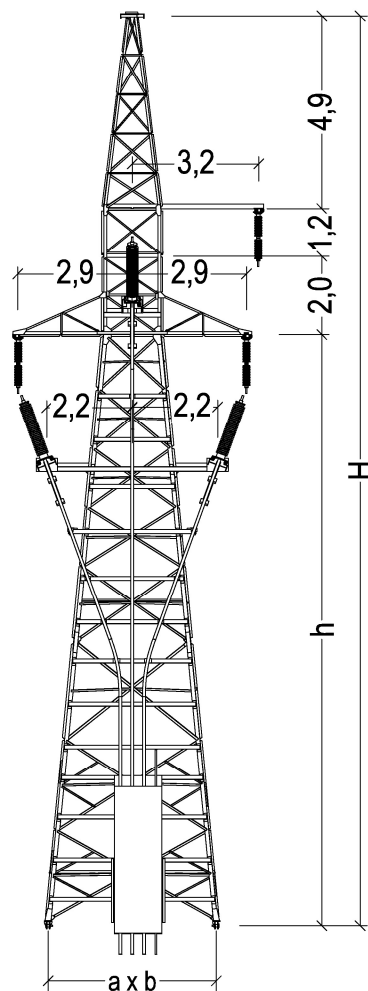
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WII

Strefa obciążenia oblodzeniem S2

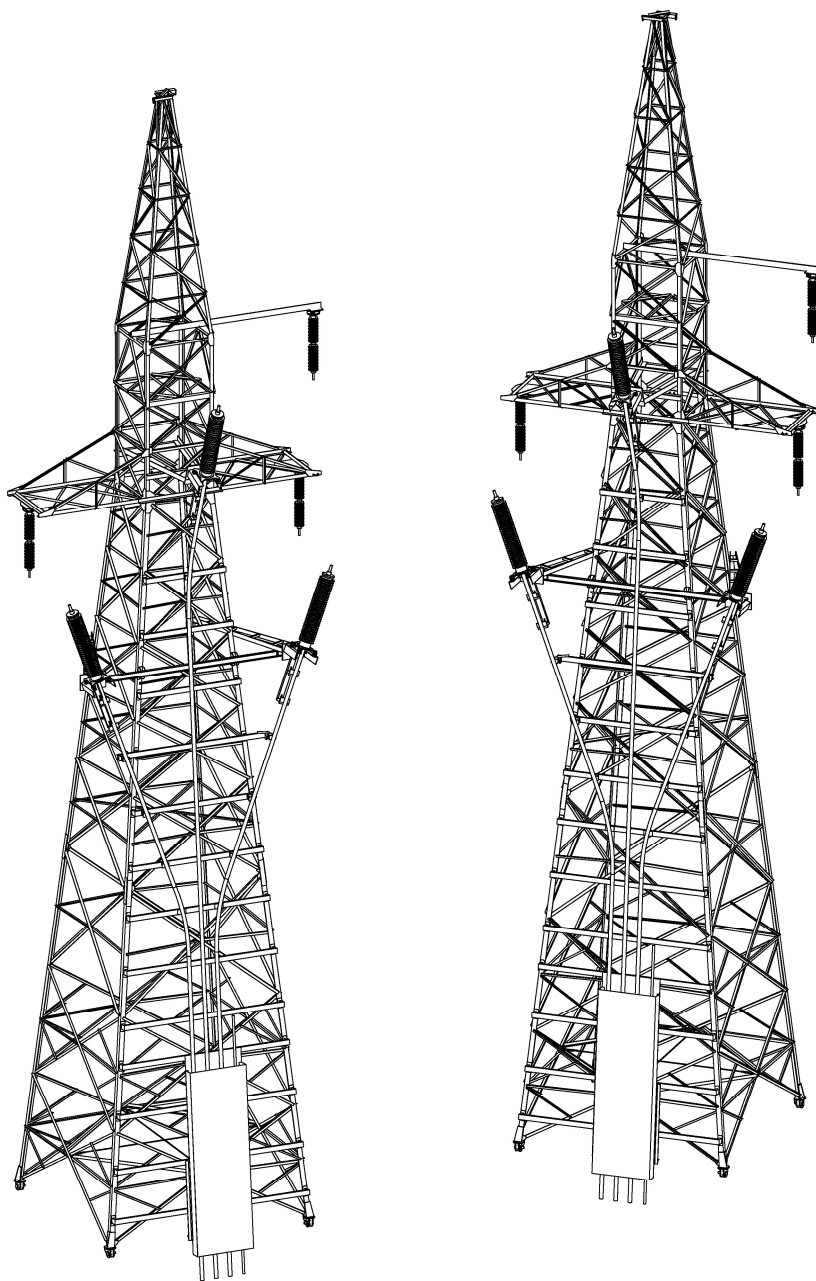
Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
-2	13	21,1	3,89 x 3,89	178	4,20
+0	15	23,1	4,27 x 4,27	197	4,63
+7,5	22,5	30,6	5,73 x 5,73	286	6,99

Seria: E22

Słup: KK



Seria: E22

Słup: KK z podestem

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 13,1 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp. +10°C 7,0 kN

Przęsło wiatrowe 290 m

Przęsło ciężarowe 435 m

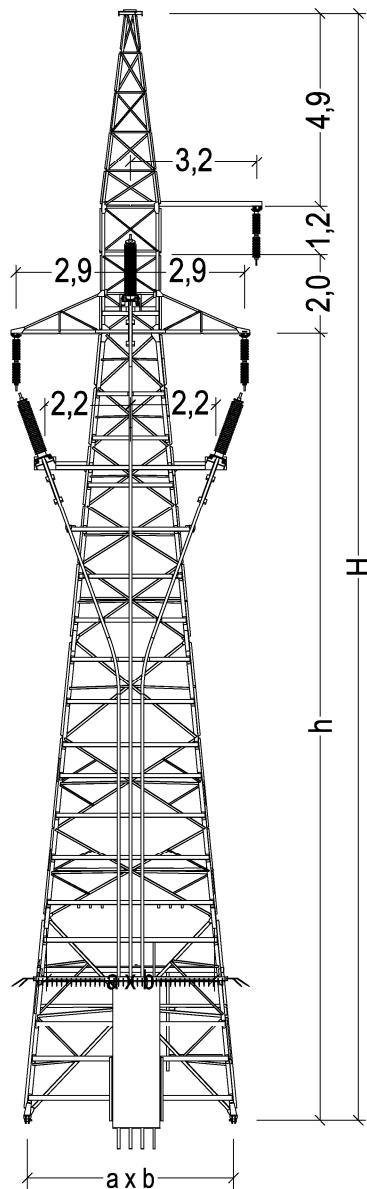
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WII

Strefa obciążenia oblodzeniem S2

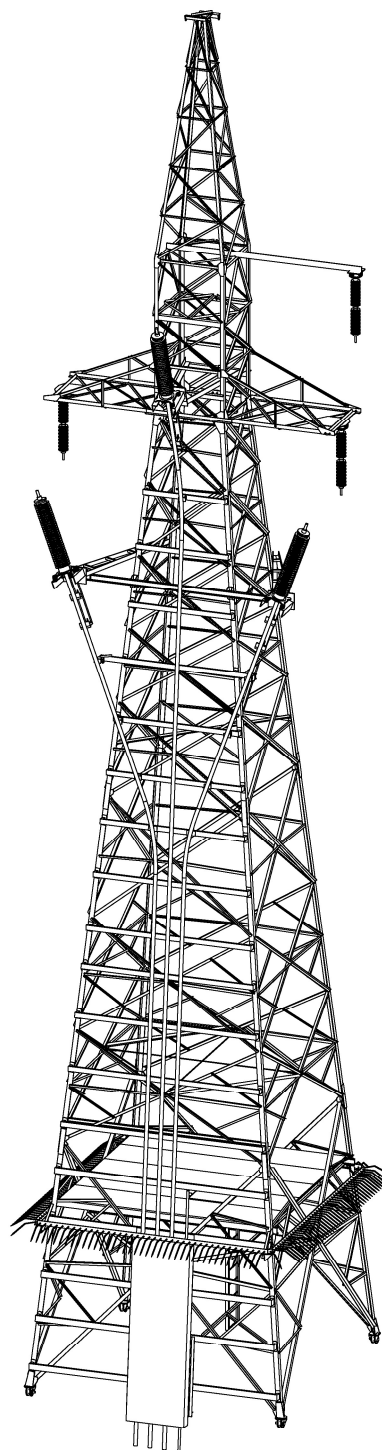
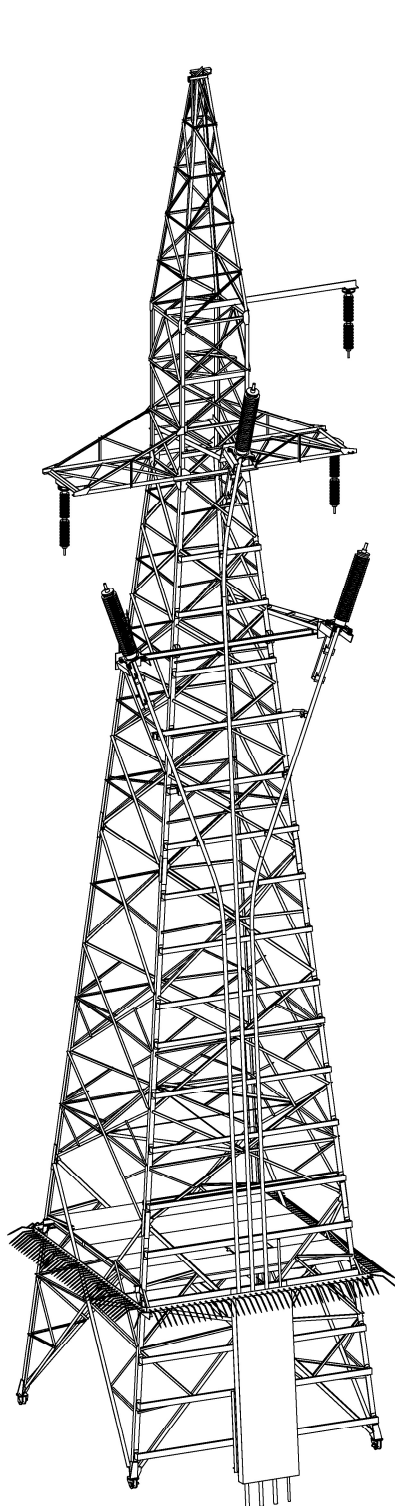
Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+0	15	23,1	4,27 x 4,27	224	5,77
+5	20	28,1	5,24 x 5,24	283	7,60

Seria: E22

Słup: KK z podestem



Seria: E23

Słup: KK

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 13,1 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp.+10°C 7,0 kN

Przęsło wiatrowe 290 m

Przęsło ciężarowe 435 m

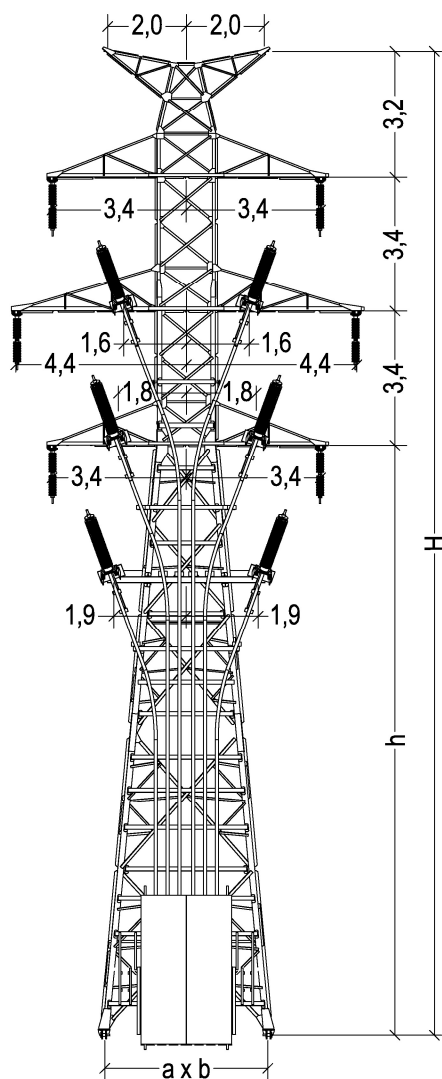
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WII

Strefa obciążenia oblodzeniem S2

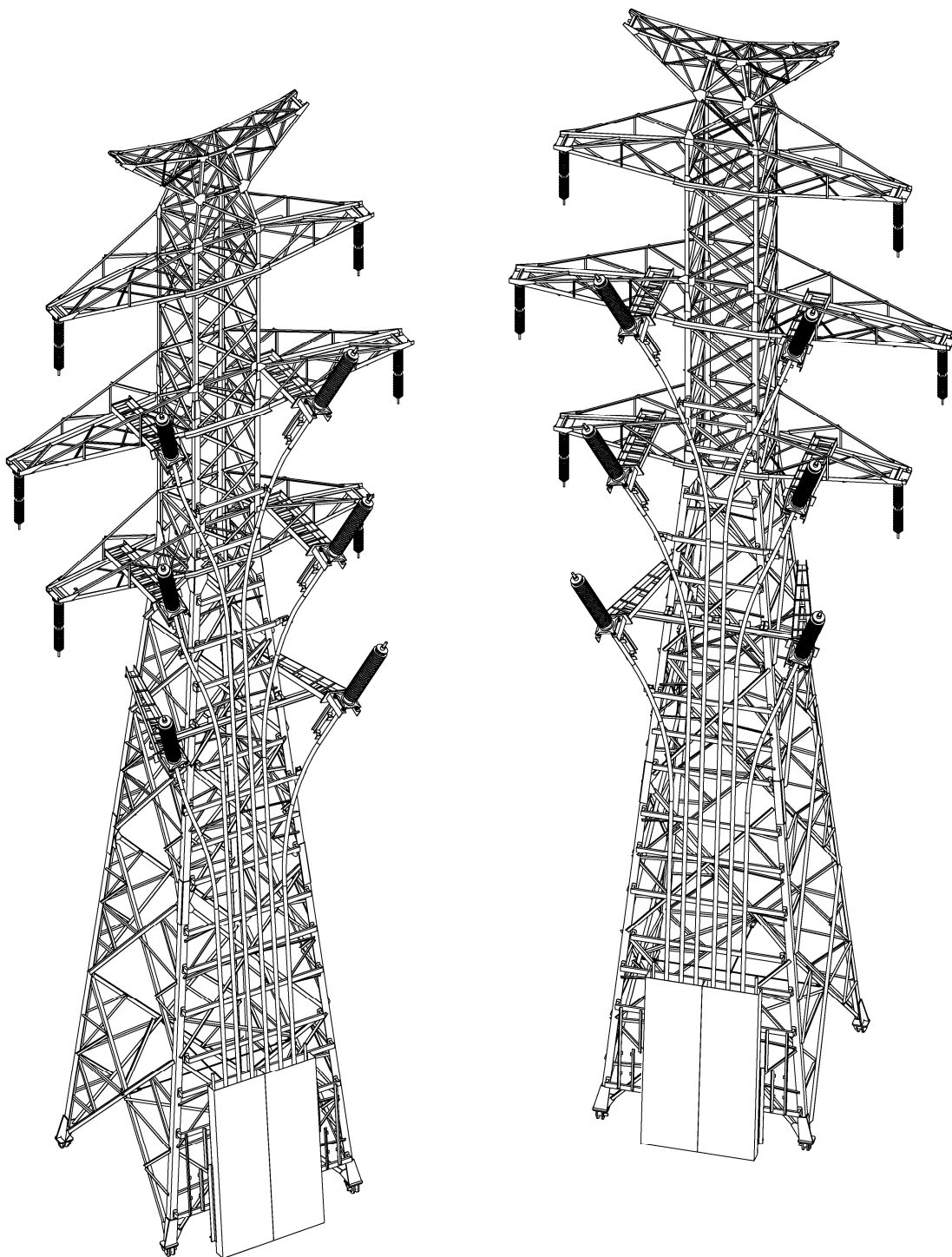
Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+0	15	25	4,15 x 4,15	219	9,35

Seria: E23

Słup: KK



Seria: E23

Słup: KK+10

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 13,1 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp. +10°C 7,0 kN

Przęsło wiatrowe 290 m

Przęsło ciężarowe 435 m

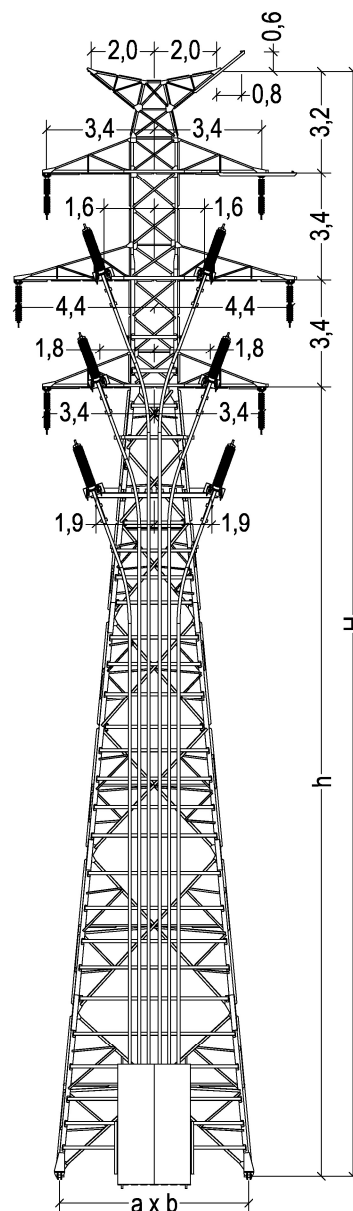
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WII

Strefa obciążenia oblodzeniem S2

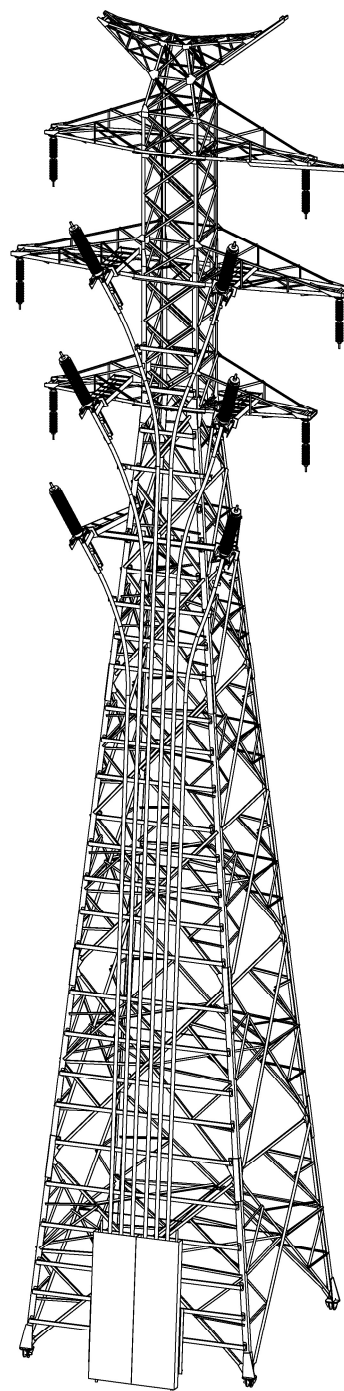
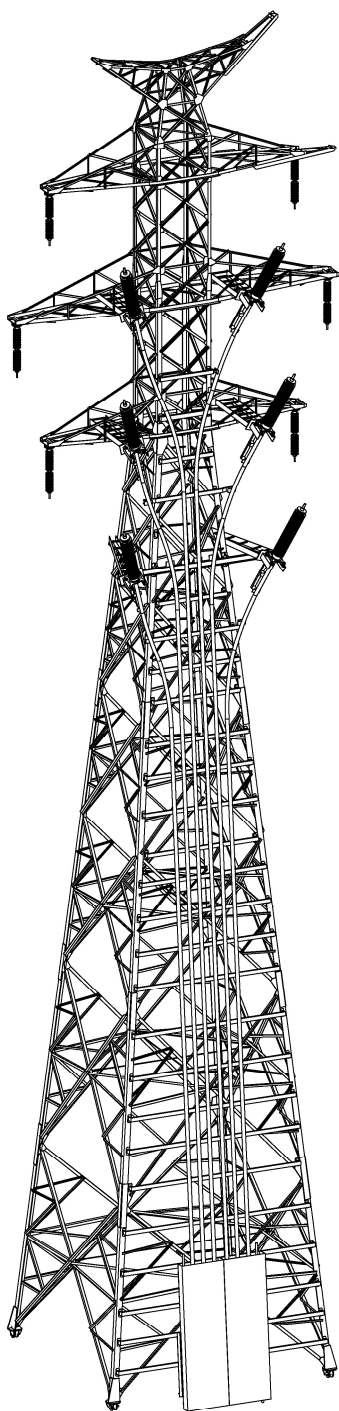
Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+10	25	35,6	6,00 x 6,00	456	14,26

Seria: E23

Słup: KK+10



Seria: E23

Słup: KK spec

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 13,1 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp. +10°C 7,0 kN

Przęsło wiatrowe 290 m

Przęsło ciężarowe 435 m

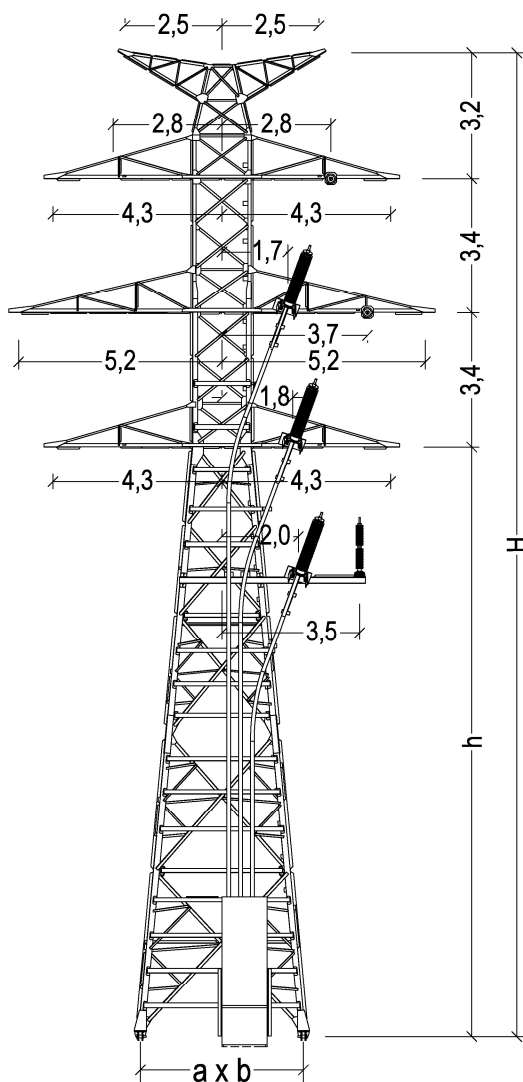
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WII

Strefa obciążenia oblodzeniem S2

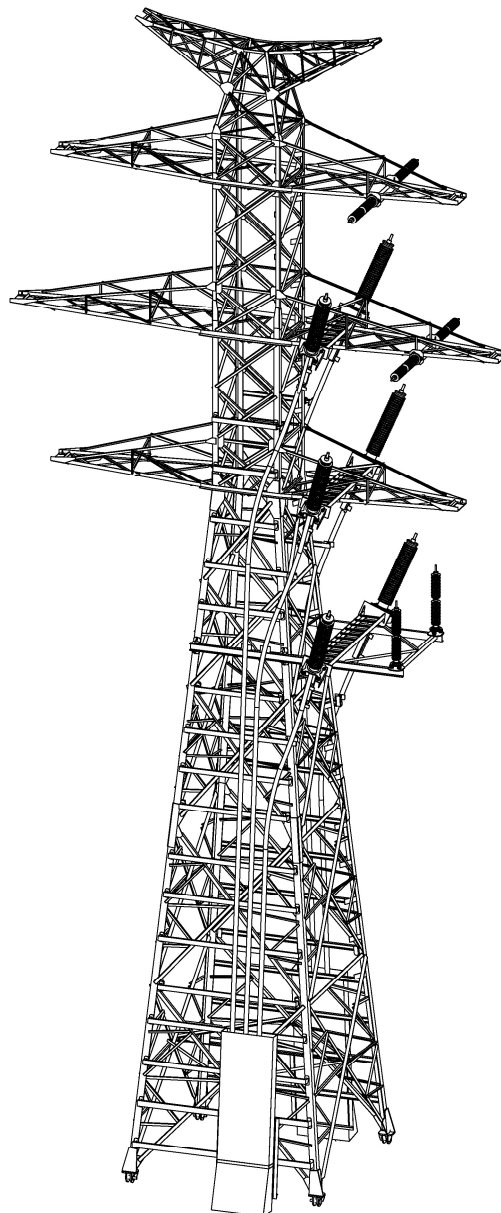
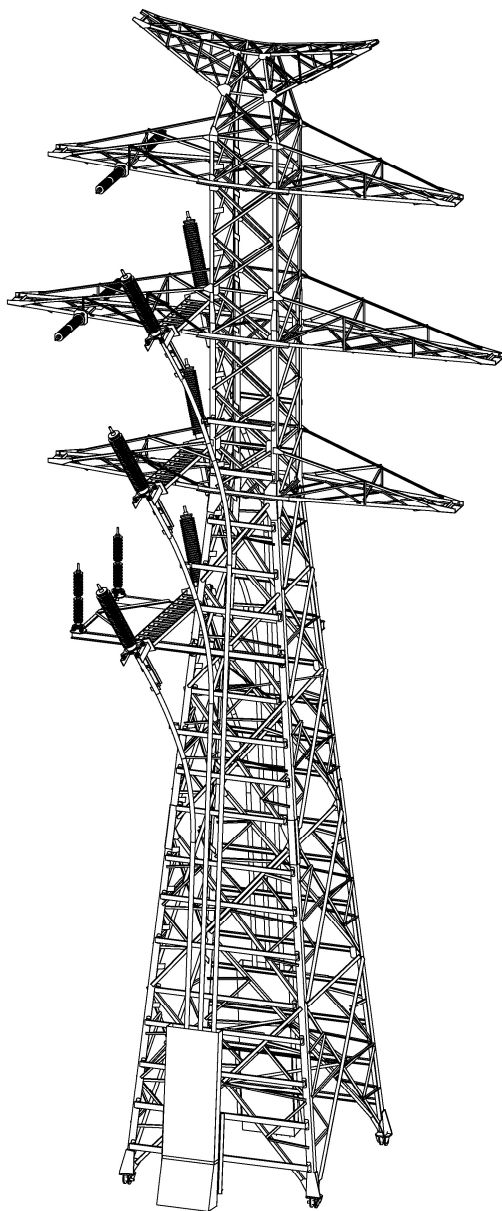
Norma PN-EN 50341-1:2005
PN-EN 50341-3-22:2010



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+0	15	25	4,15 x 4,15	393	10,26

Seria: E23

Słup: KK spec



Seria: E111 Słup: KK

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów
roboczych w temp. +10°C 18,0 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu
odgromowego w
temp.+10°C 10,0 kN

Przęsło wiatrowe 290 m

Przęsło ciężarowe 435 m

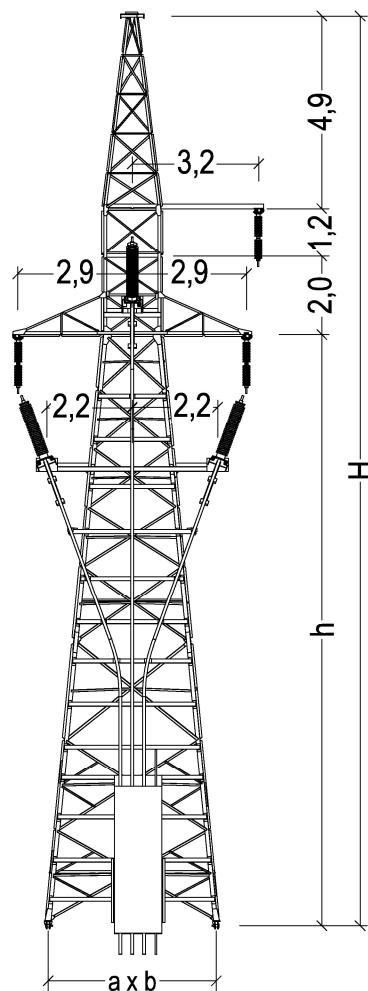
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

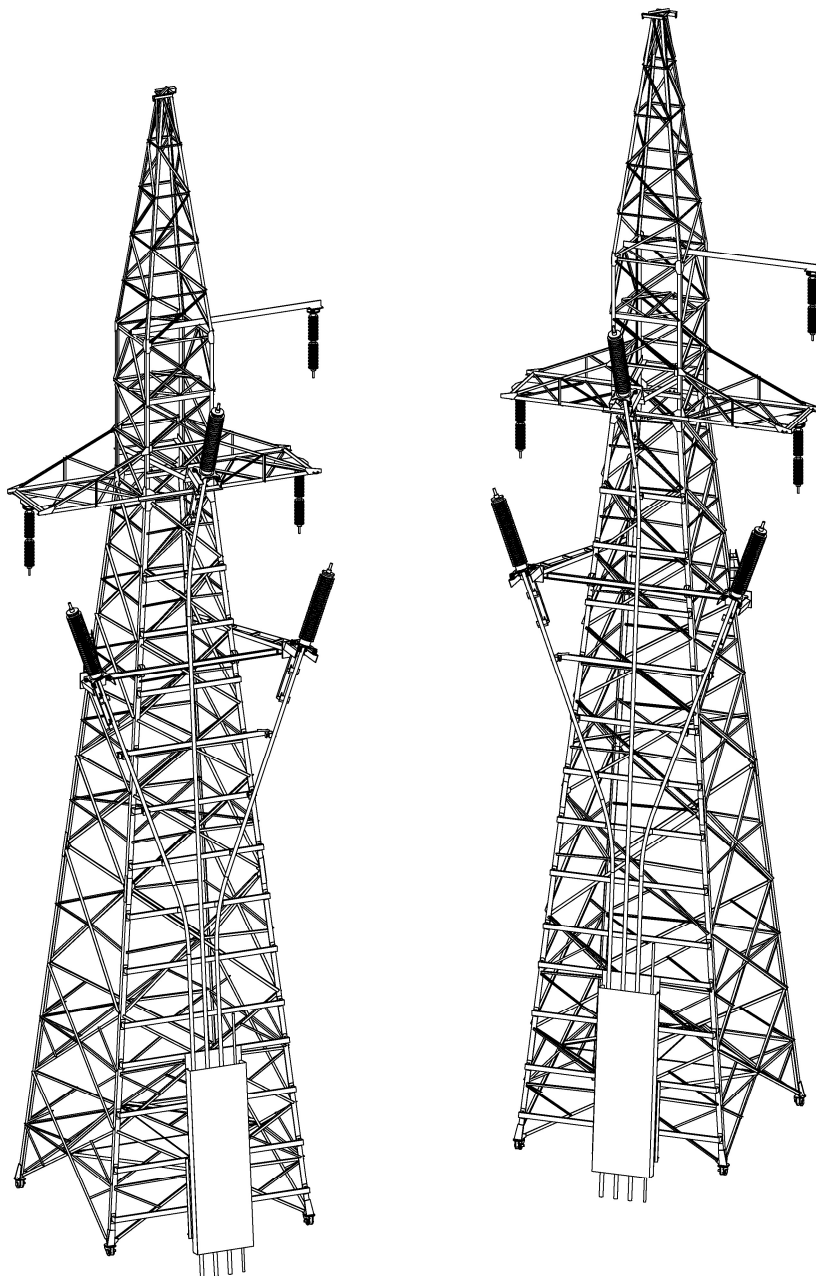
Strefa obciążenia
wiatrem WI

Strefa obciążenia
oblodzeniem S1

Norma PN-EN 50341-1:2013
PN-EN 50341-3-22:2016



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
-2	13	21,1	3,89 x 3,89	179	4,20
+0	15	23,1	4,27 x 4,27	198	4,62

Seria: E111 Słup: KK

Seria: E122 Słup: KK

Przewody robocze AFLse-10 310 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 13,0 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp. +10°C 4,0 kN

Przęsło wiatrowe 100 m

Przęsło ciężarowe 150 m

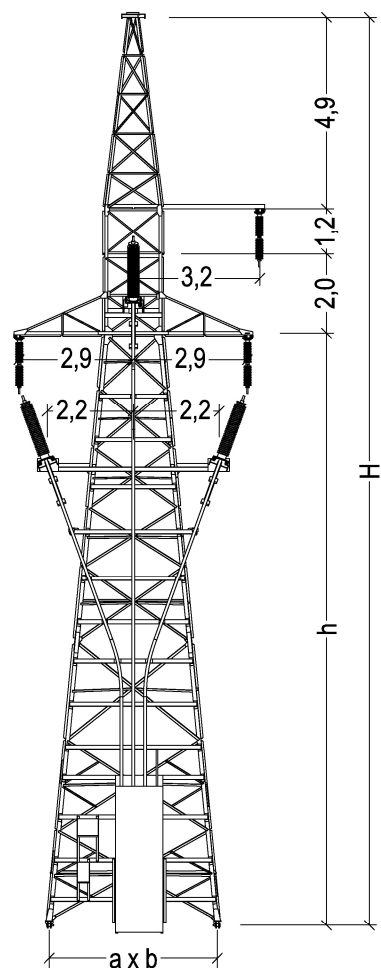
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia wiatrem WII

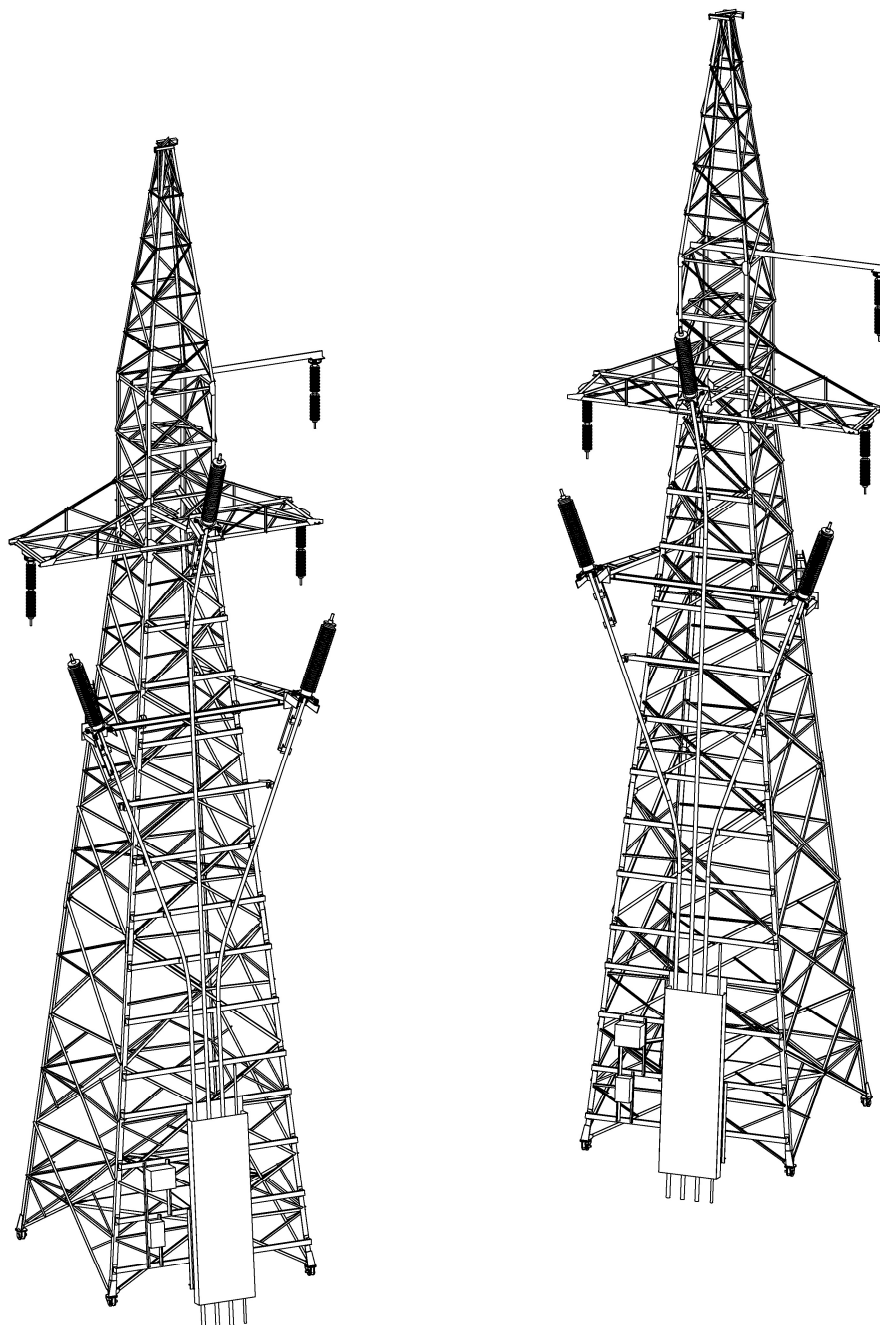
Strefa obciążenia oblodzeniem S2

Norma PN-EN 50341-1:2013
PN-EN 50341-2-22:2016



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+0	15	23,1	4,27 x 4,27	198	4,65

Seria: E122 Słup: KK



Seria: E122 Słup: KK z obniżonymi głowicami kablowymi

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 12,0 kN

Przewody odgromowe AFL-6 120 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp. +10°C 7,6 kN

Przęsło wiatrowe 124 m

Przęsło ciężarowe 126 m

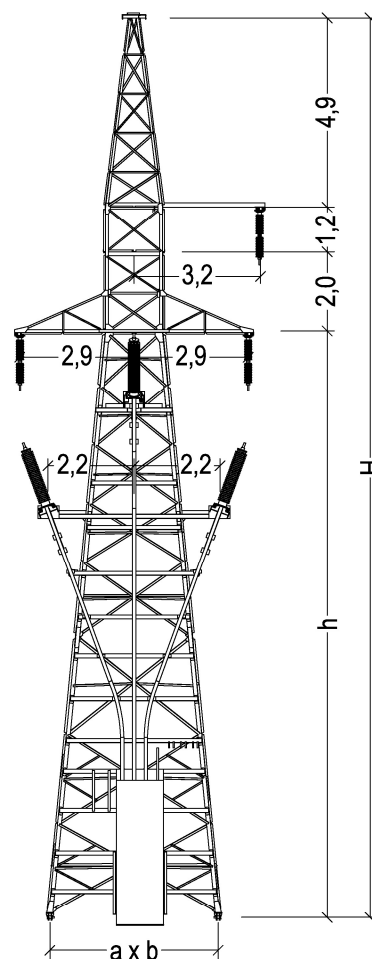
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

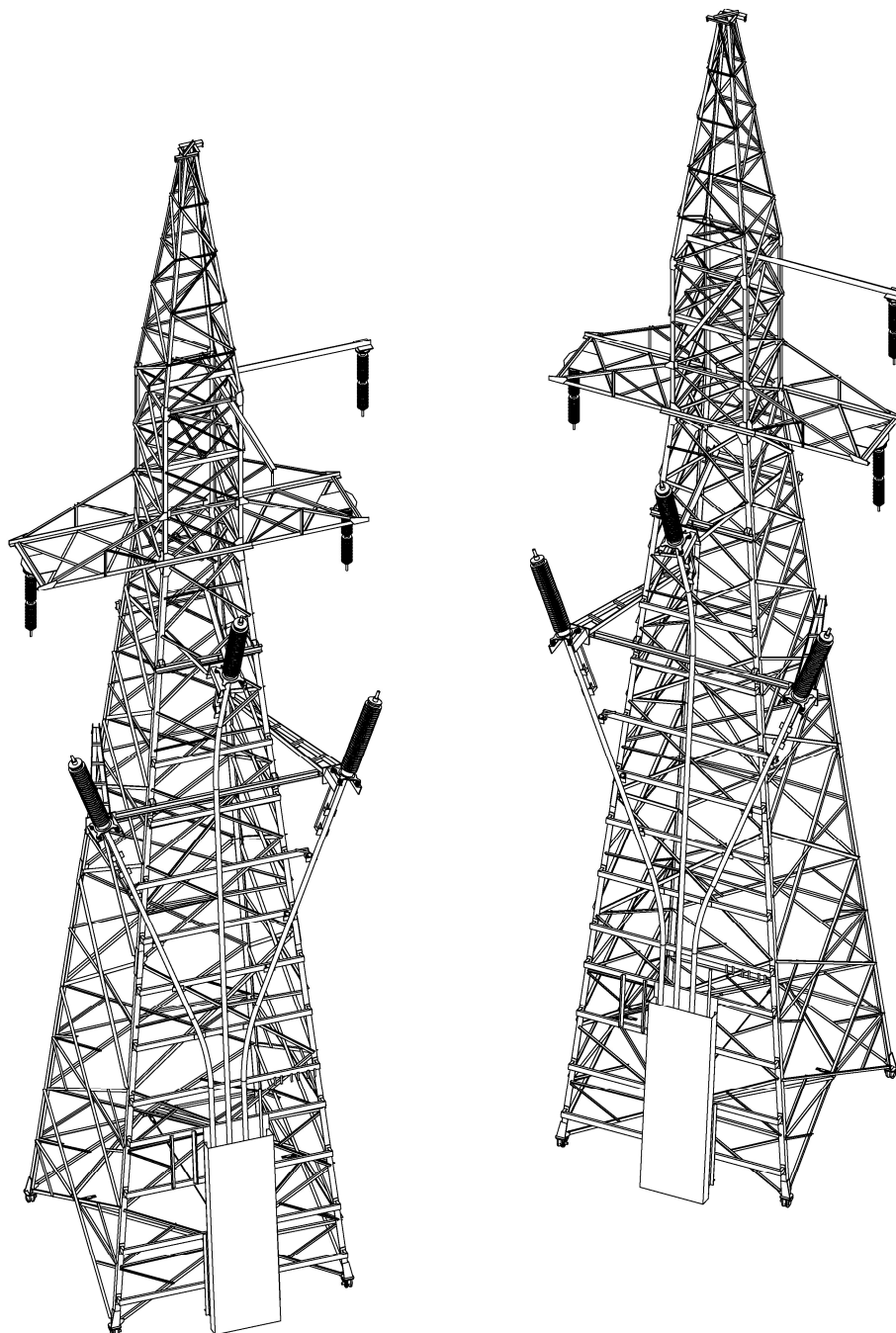
Strefa obciążenia wiatrem WII

Strefa obciążenia oblodzeniem S2

Norma PN-EN 50341-1:2013
PN-EN 50341-2-22:2016



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+0	15	23,1	4,27 x 4,27	198	4,62
+5	20	28,1	5,24 x 5,24	250	6,05

Seria: E122 Słup: KK z obniżonymi głowicami kablowymi

Seria: E122 Słup: KKw (wąskotrzonowy)

Przewody robocze AFLse-10 310 mm²

Naciąg przewodów roboczych w temp. +10°C 13,0 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu odgromowego w temp.+10°C 6,0 kN

Przęsło wiatrowe 100 m

Przęsło ciężarowe 200 m

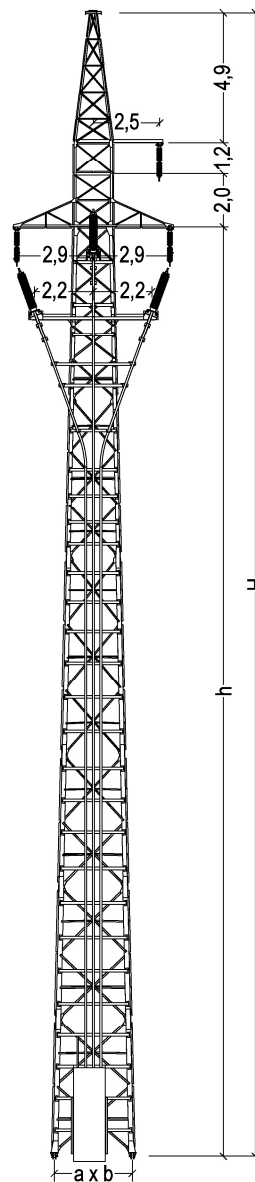
Kąt załomu linii 180°

Stal S235JR
S355J2

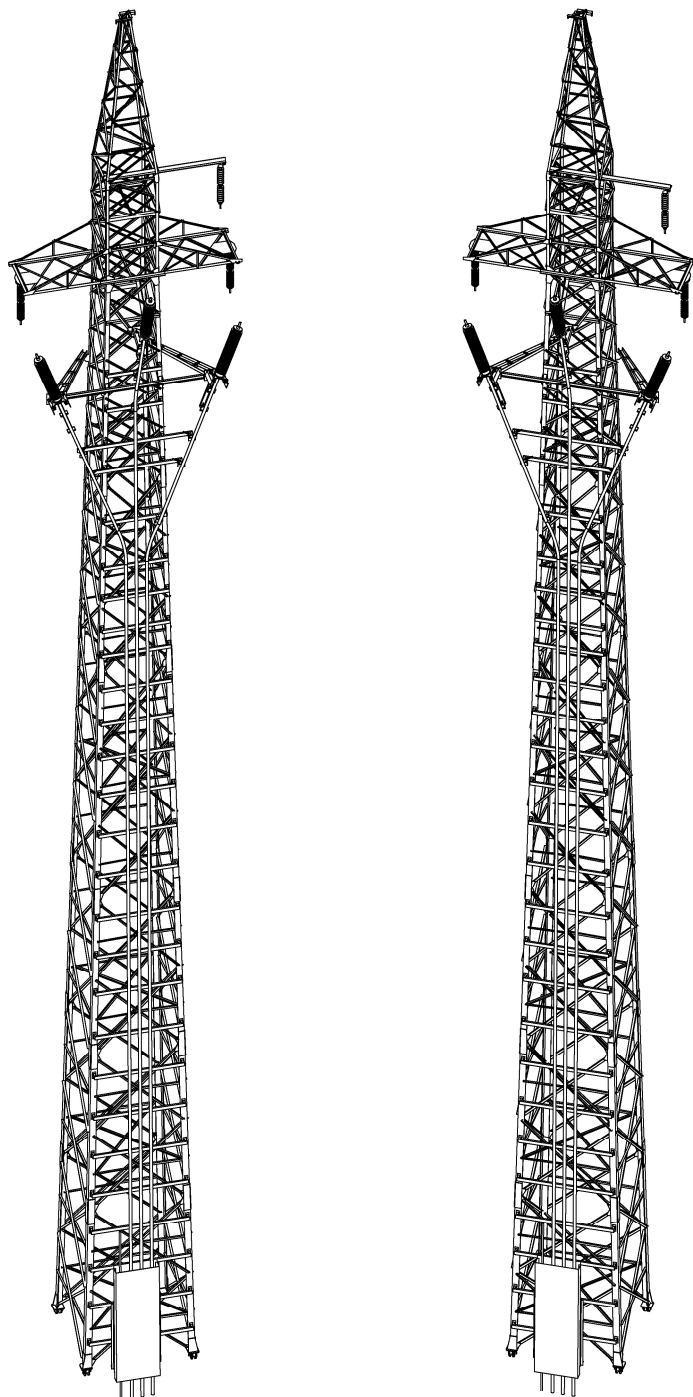
Strefa obciążenia wiatrem WII

Strefa obciążenia oblodzeniem S2

Norma PN-EN 50341-1:2013
PN-EN 50341-2-22:2016



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
-15	20,2	28,3	2,28 x 2,28	209	6,39
+0	35,2	43,3	2,96 x 2,96	348	11,5

Seria: E122 Słup: KKw (wąskotrzonowy)

Seria: E222 Słup: KK

Przewody robocze AFL-6 240 mm²

Naciąg przewodów
roboczych w temp. +10°C 13,4 kN

Przewody odgromowe AFL-1,7 70 mm²

Naciąg przewodu
odgromowego w
temp.+10°C 6,47 kN

Przęsło wiatrowe 290 m

Przęsło ciężarowe 435 m

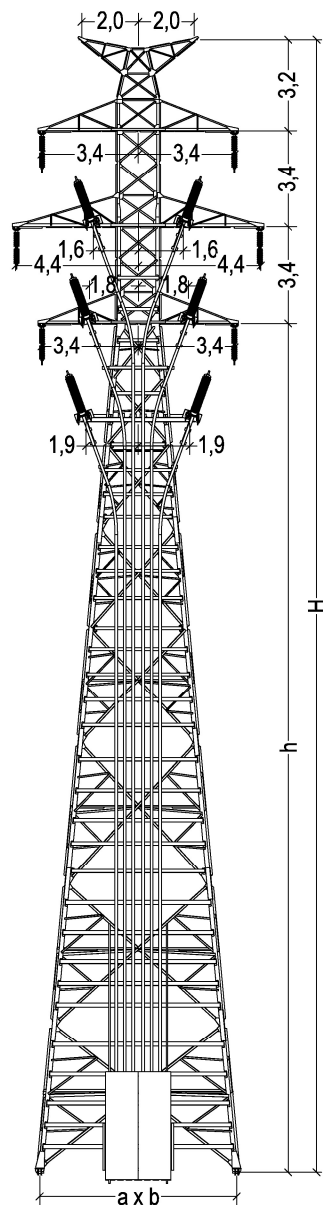
Kąt załomu linii 170°

Stal S235JR
S355J2

Strefa obciążenia
wiatrem WII

Strefa obciążenia
oblodzeniem S2

Norma PN-EN 50341-1:2013
PN-EN 50341-2-22:2016



Typ słupa	Wymiary [m]			Powierzchnia do malowania [m ²]	Masa słupa [t]
	h	H	a x b		
+5	20	30	5,11 x 5,11	382	11,48
+10	25	35	6,00 x 6,00	452	14,15
+15	30	40,6	6,96 x 6,96	492	15,83

Seria: E222 Słup: KK