

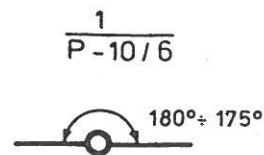
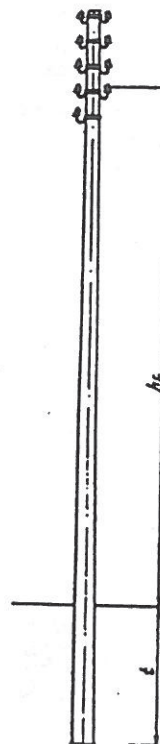
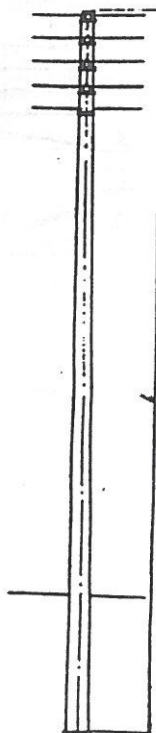
# SŁUP PRZELOTOWY

P / 6

Lnn I

str.

37



Typ słupa	Żerdź			Głębokość zakopania t	Wysokość zawieszenia przew. hf			
	Typ	Długość m	Ilość szt.		4i5-przew	6i7-przew	8i9-przew	10-przew
P-9	EPV-JCE/6 EPV-ELV/6 E/4,3	9	1	1,8	6,76	6,41	6,06	5,71
				2,0	6,56	6,21	5,86	5,51
P-10		10,5		2,0	8,06	7,71	7,36	7,01
				2,1	7,96	7,61	7,26	6,91
P-12		12		2,1	9,46	9,11	8,76	8,41
				2,2	9,36	9,01	8,66	8,31

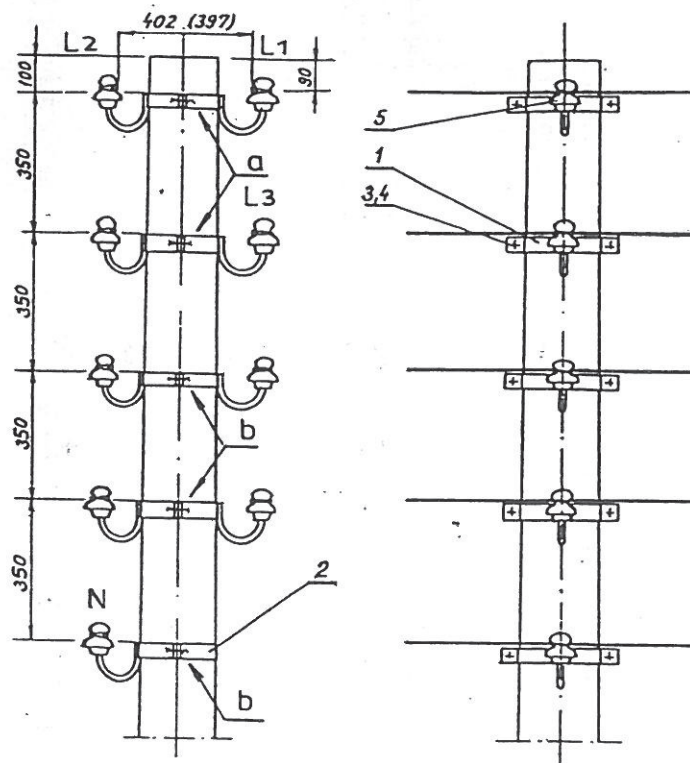
## DOBÓR USTOJÓW DLA GRUNTU ŚREDNIEGO

Ustoje Uo i U1—str. 104, 106 i 107

słabego str.101

Typ słupa	Głębokość wykopu tw m	Typ ustoiu	Objętość	
			wierconego	wy kopu kopanego
			m <sup>3</sup>	
P-9	1,8	U <sub>1</sub>		1,47
	2,0	U <sub>o</sub>	φ 0,55 - 0,47	
P-10	2,0	U <sub>1</sub>		1,67
	2,1	U <sub>o</sub>	φ 0,55 - 0,50	
P-12	2,1	U <sub>1</sub>		1,77
	2,2	U <sub>o</sub>	φ 0,55 - 0,52	



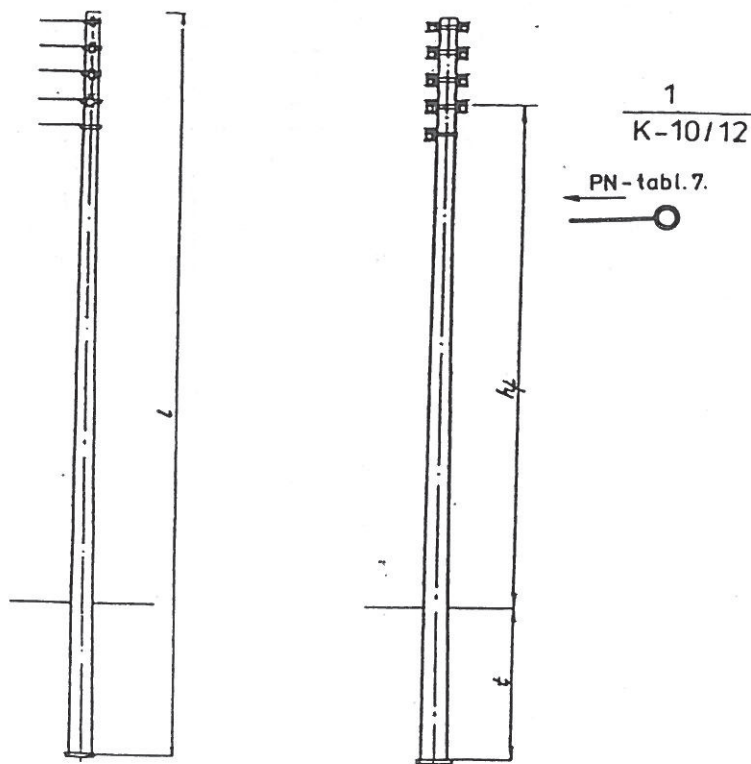


UWAGI: - Wymiary w nawiasach ( ) dla izolatorów N-95  
- Znakowanie przewodu neutralnego na str. 118

- W nawiasach [] podano materiał dla obostrzenia 1°.

8.	Montaż opraw ośw. ul.		str. 119 i 121	kpl.	1								
7.	Połączenie uziemienia		str. 112÷114										
6.	Uziom		str. 110 i 111										
5.	Uchwyt śrubowo kabłk.	Al 95	0,55	szt.	[ 8	10							
	Złączka płytowa	25÷70	0,12		[16	20	24	28	32	36	40]		
	Drut Al dł. 1750	φ 3,0	0,03		[ 4	5	6	7	8	9	10]		
	Taśma Al dł. 500	10×1	0,01		4	5	6	7	8	9	10		
	Izolator	N-95	0,65		4	5	6	7	8	9	10		
	Izolator	N-80	0,32										
4	Tuleja dystansowa	φ 12											
3.	Śruba oc. M12 z nakr. i podkł. okr. i spręż. o dł.	a-40	0,088		4	4	4	4	4	4	4	4	
		b-60	0,102		-	2	2	4	4	6	6		
2	Obejma 0-2		0,7		-	1	-	1	-	1	-		
1	Konstr. przelotowa Kp-4	N-95	1,3	4	5	6	7	8	9	10			
	Konstr. przelotowa Kp-3	N-80	1,1										
dł.	Wyszczególnienie		Masa jedn. kg	Jedn.	0°								
					Obostrzenie								
					4	5	6	7	8	9	10		
				Ilość przewodów									





UWAGI:

1. W nawiasach podano wartości dla żerdzi żelbetowych typu E / 12
2. Wysokości zawieszenia przewodów fazowych  $h_f$  dla żerdzi typu E / 12 należy skorygować o różnicę w głębokości zakopania.

Typ słupa	Żerdź			Głębokość zakopania $t$ m	Wysokość zawieszenia przew. $h_f$			
	Typ	Długość m	Ilość szt.		4i5-przew.	6i7-przew.	8i9-przew.	10-przew.
K-9	EPV-JCE/12 EPV-ELV/12 E/	9	1	2,2 (2,3)	6,34	5,99	5,64	5,29
				2,4 (2,5)	6,14	5,79	5,44	5,09
K-10		10,5		2,3 (2,4)	7,74	7,39	7,04	6,69
				2,5 (2,6)	7,54	7,19	6,84	6,49
K-12		12		2,4 (2,5)	9,14	8,79	8,44	8,09
				2,6 (2,7)	8,94	8,59	8,24	7,89

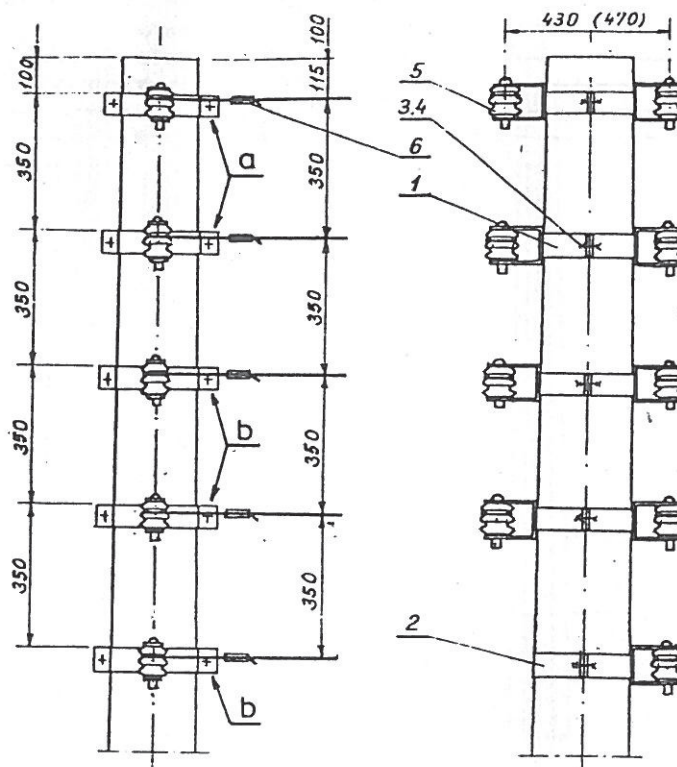
DOBÓR USTOJÓW DLA GRUNTU ŚREDNIEGO

Ustoje  $U_{os}$  i  $U_2$  str. 104, 106 i 107.

słabego str. 101

Typ słupa	Głębokość wykopu tw m	Typ ustoiu	Objętość wykopu	
			wierconego	kopanego
			m <sup>3</sup>	
K-9	2,2 (2,3)	$U_2$		2,90 (3,15)
	2,4 (2,5)	$U_{os}$	$\phi$ 0,55 - 0,57 (0,59)	
K-10	2,3 (2,4)	$U_2$		3,15 (3,42)
	2,5 (2,6)	$U_{os}$	$\phi$ 0,55 - 0,59 (0,62)	
K-12	2,4 (2,5)	$U_2$		3,42 (3,69)
	2,6 (2,7)	$U_{os}$	$\phi$ 0,55 - 0,62 (0,64)	



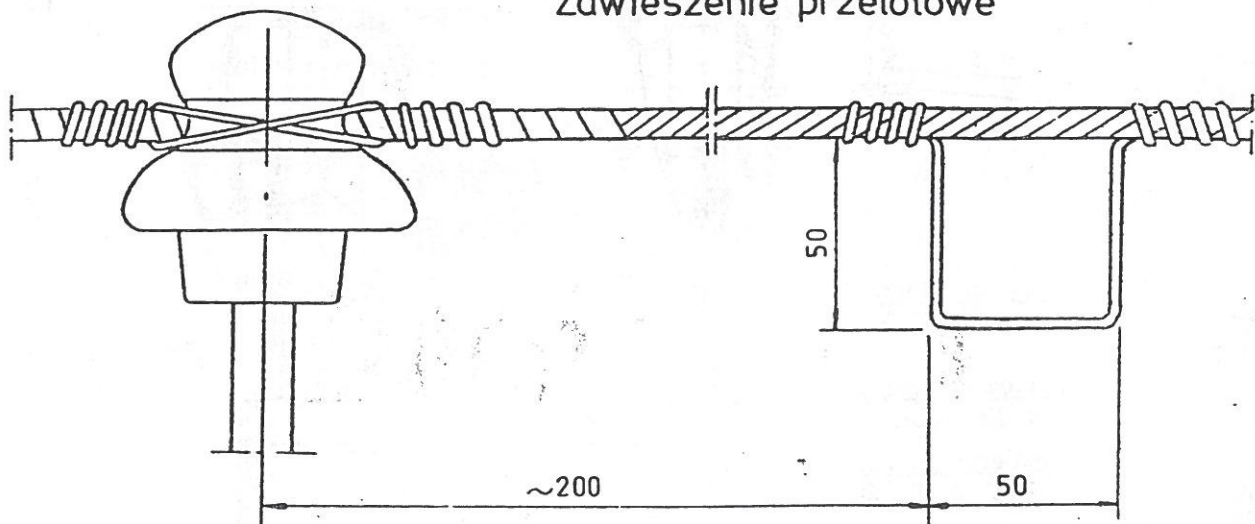


UWAGI: - Wymiary w nawiasach ( ) dla izolatorów S-115/2  
- Znakowanie przewodu neutralnego na str. 118.

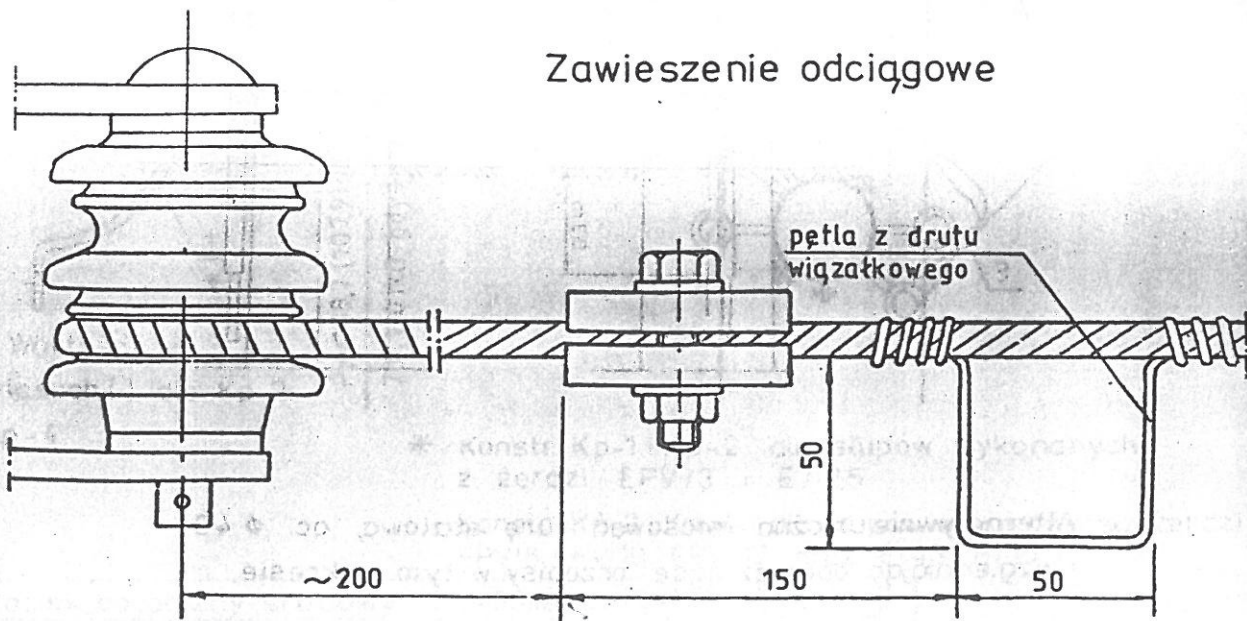
9	Montaż opraw ośw. ul.		str. 119 i 121	kpl.	1															
8	Połączenie uziemienia		str. 112 ÷ 114																	
7	Uziom		str. 110 i 111																	
6	Uchwyt śrubowo-kabłk.	Al 95		0,55	szt.	4	5	6	7	8	9	10								
	Złączka pętlicowa	25÷70		0,20																
5	Taśma Al dł. 500	10×1		0,01																
	Izolator	S-115/2		1,4																
	Izolator	S-80/2		0,55																
4	Tuleja dystansowa	∅ 16																		
3.	Śruba oc. M16 z nakr. i podkł. okr. i spręż. o dł.	a - 40		0,142									4	4	4	4	4	4	4	4
		b - 60		0,175									-	2	2	4	4	6	6	
2	Obejma 0-3			127									-	1	-	1	-	1	-	
1	Konstr. mocna Km - 2	S-115/2		3,5									4	5	6	7	8	9	10	
	Konstr. mocna Km - 1	S-80/2		2,6																
a.	Wyszczególnienie			Masa jedn. kg	Jedn.	0° i 1°														
						Obostrzenie														
						4	5	6	7	8	9	10								
						Ilość przewodów														



Zawieszenie przelotowe

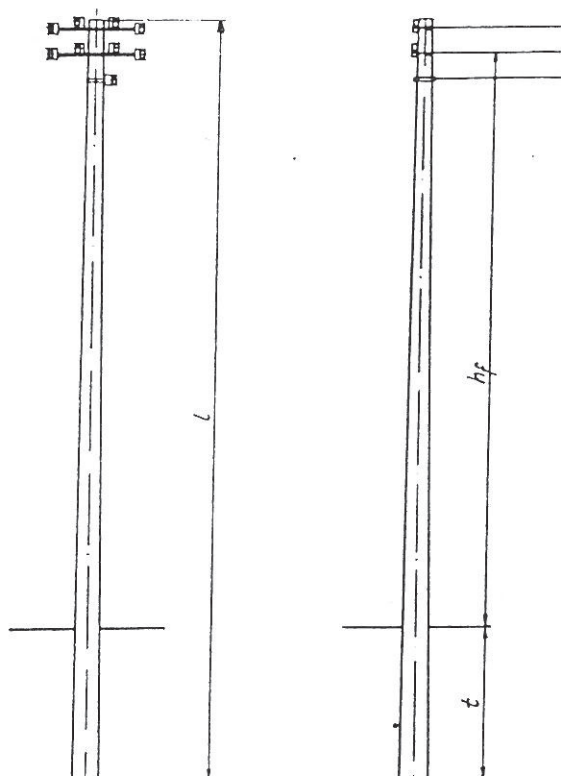


Zawieszenie odciągowe



Oznakowanie należy wykonać na każdym słupie.

	SŁUP KRAŃCOWY K / 12	Lnn II	str. 5
--	-------------------------	--------	-----------



1  
K-10/12

PN-

#### UWAGI:

1. W nawiasach podano wartości dla żerdzi żelbetowych typu E / 12.
2. Wysokość zawieszenia przewodów  $h_f$  dla żerdzi typu E / 12 należy skorygować o różnicę w głębokości zakopania.

Typ słupa	Żerdź			Głębokość zakopania t m	Wysokość zawieszenia przew.			
	Typ	Długość	Ilość		4 i 5 przew	6 -przew	7÷9-przew	10
	-	m	szt		m			
K - 9	EPV-JCE/12 EPV-ELV/12 E / 12	9	1	2,2 (2,3)	6,69	6,33	6,34	5
				2,4 (2,5)	6,49	6,13	6,14	5
K - 10		10,5		2,3 (2,4)	8,09	7,73	7,74	5
				2,5 (2,6)	7,89	7,53	7,54	5
K - 12		12		2,4 (2,5)	9,49	9,13	9,14	8
				2,6 (2,7)	9,29	8,93	8,94	8

#### DOBÓR USTOJÓW DLA GRUNTU ŚREDNIEGO

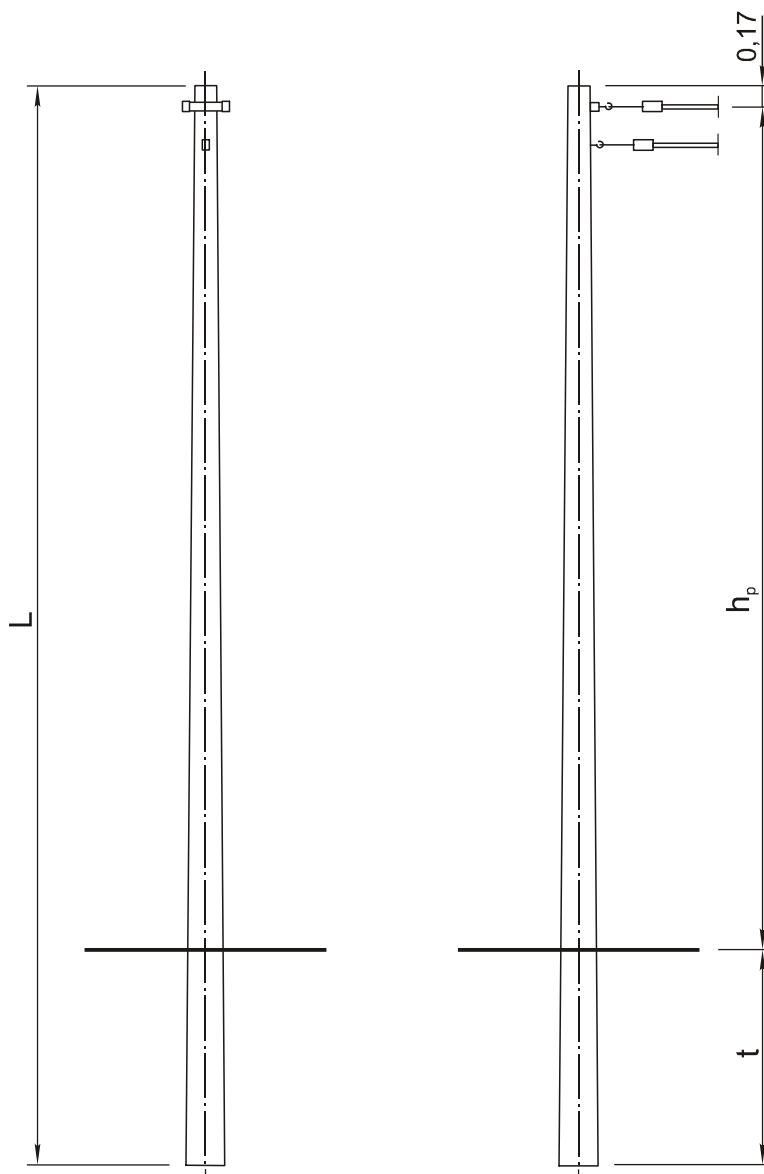
Ustoje Uos i U2 str. 107, 109 i 110

słabego str.

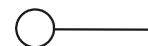
Typ słupa	Głębokość wykopu tw m	Typ ustoiu	Objętość	
			wierconego	wy kopu
			m <sup>3</sup>	
K - 9	2,2 (2,3)	U2		2,90 (3,15)
	2,4 (2,5)	Uos	φ 0,55 - 0,57 (0,59)	
K - 10	2,3 (2,4)	U2		3,15 (3,42)
	2,5 (2,6)	Uos	φ 0,55 - 0,59 (0,62)	
K - 12	2,4 (2,5)	U2		3,42 (3,69)
	2,6 (2,7)	Uos	φ 0,55 - 0,62 (0,64)	







5  
K1 - 12/4,3

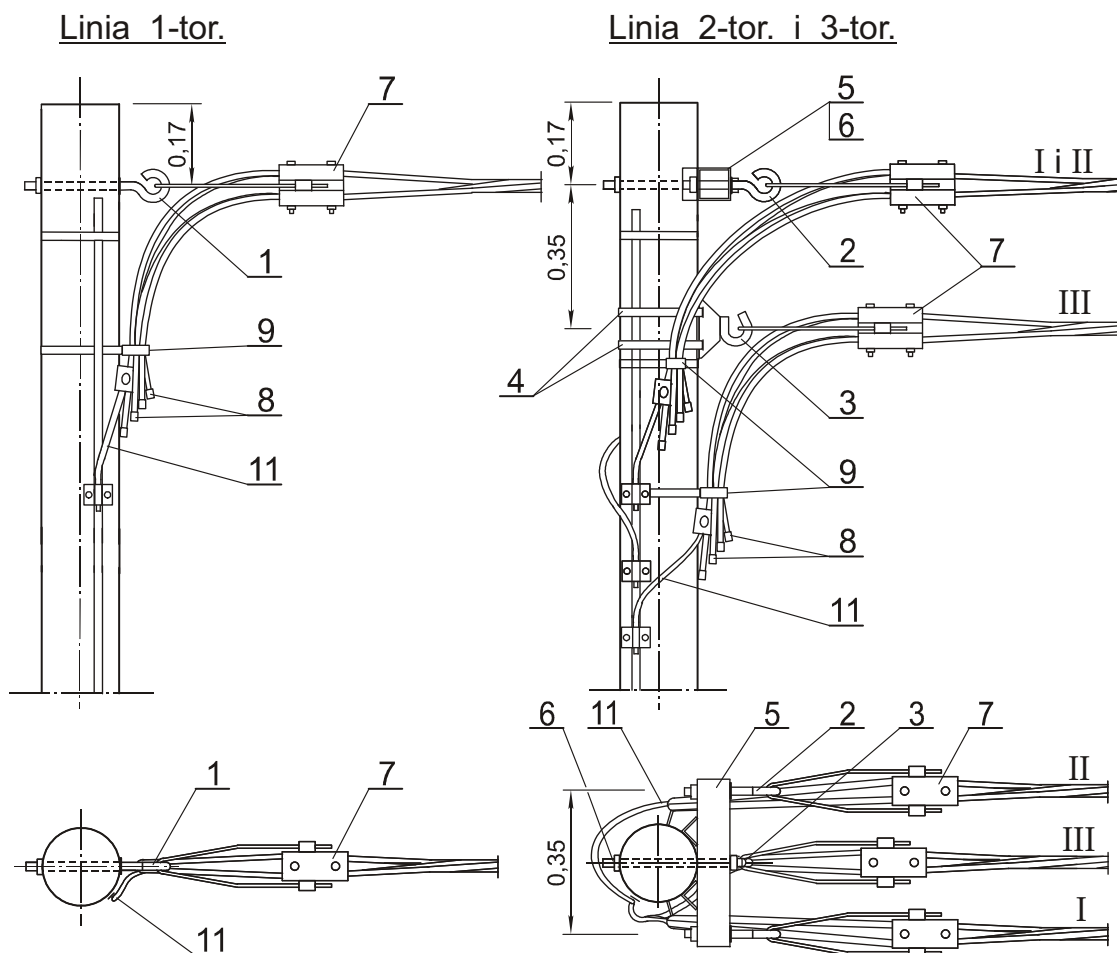


**Uwagi:**

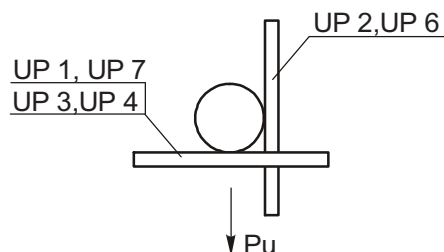
1. Wysokość  $h_p$  podano dla słupa linii 1-torowej przy głębokości zakopania  $t=2,0$  m. Wartości skorygować w zależności od przyjętego ustoju – fundamentu oraz ilości torów linii, zgodnie z uzbrojeniem słupa.
2. Zakres stosowania, dopuszczalne obciążenia i sposoby ustalania obciążeń słupów podano w tablicy 11
3. Długość  $L=9$  m dotyczy żerdzi 4,3÷15 kN

Typ słupa	Żerdź			Siła użytkowa słupa	Wysokość zawieszenia przewodów $h_p$	Uzbrojenie słupa
	Długość L	Ilość	Typ			
	m	szt.		daN	m	str.
K□-9/□	9 (uwaga 3)	1	K1 - E/4,3 K2 - E/6 K3 - E/10 K4 - E/12 K6 - E <sub>M</sub> /15 K7 - E <sub>M</sub> /17,5 K11 - E <sub>M</sub> /20 K12 - E <sub>M</sub> /25	K1 - 430 K2 - 600 K3 - 1000 K4 - 1200 K6 - 1500 K7 - 1750 K11 - 2000 K12 - 2500	6,8	44
K□-10,5/□	10,5			8,3		
K□-12/□	12			9,8		
K13-10,5/35	10,5		E <sub>M</sub> - 10,5/35	3500	8,3	
K14-12/33	12		E <sub>M</sub> - 12/33	3300	9,8	





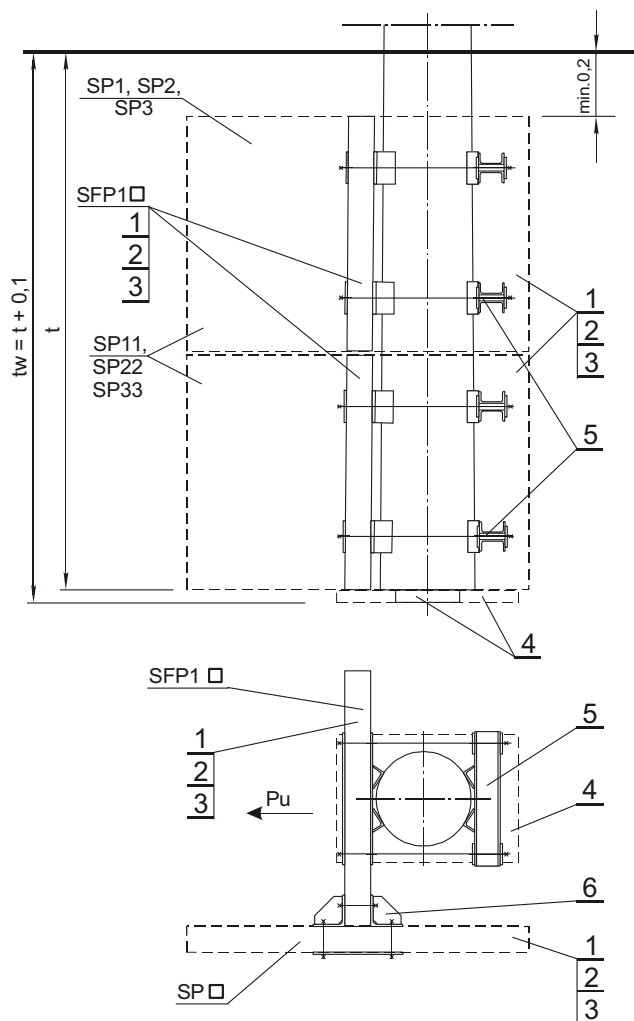
12	Ustój – fundament		—	kpl.	1			62 ÷ 65	
11	Połączenie uziemienia			kpl.	1			81	
10	Uziom			kpl.	1			79, 80	
9	Uchwyt dystansowy			szt.	1	2	3	103	
8	Osłonka końca przewodu			szt.	4 + □	8 + □	12 + □	110	
7	Uchwyt odciągowy			szt.	1	2	3	102	
6	Śruba z nakrętką, podkładką kwadratową i sprężystą			szt.	–	1	1	-	Do PI - 8 Do PI - 1, żerdzie Dw=263 Dw=218
5	Poprzecznik			szt.	–	1	1	96	Do żerdzi Dw=420 Dw=218, 263
4	Taśma stalowa z klamerkami			kpl.	–	–	1	105	
3	Hak wieszakowy			szt.	–	–	1	104	
2	Hak wieszakowy	M20×200		szt.	–	2	2	103	Do PI - □
1		M16×200			1	–	–		Do żerdzi Dw=218, 263 Dw=173 Dw=218, 263 Dw=173
		M20×310							
		M20×320							
		M20×240							
		M16×320							
		M16×240							
Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	Linia 1-tor.	Linia 2-tor.	Linia 3-tor.	Dobór str.	Uwagi	
				Ilość					



## MATERIAŁY USTOJU



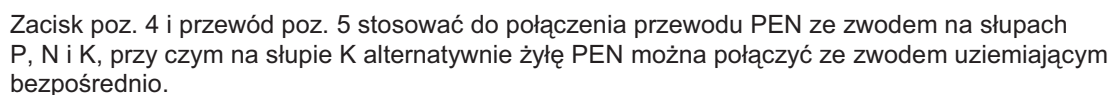
SFP111, SFP122, SFP133,  
SP1, SP2, SP3, SP11, SP22, SP33



c.d. str. 76

Masa fundamentu [kg]					1064	1324	1584	440	570	700	880	1140	1400
6	Połączenie skręcane do SP11, 22, 33		4-079-65	80	-			-			1 kpl.		
	SP1, 2, 3			40	-			1 kpl.			-		
5	Połączenie skręcane do SFP1□			187	1 kpl.			-			-		
4	Płyta ustojowa (dla gruntu słabego)	str. 77	U-85	77	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	Płyta stopowa 0,3 x 0,3 m (dla gruntu średniego)			10	1	1	1	-	-	-	-	-	-
3	Płyta fundamentu	str. 78	PS - 200	660	-	-	2	-	-	1	-	-	2
2			PS - 160	530	-	2	-	-	1	-	-	2	-
1			PS - 120	400	2	-	-	1	-	-	2	-	-
Lp.	Wyszczególnienie			Masa jedn. [kg]	Ilość [szt.]								
					SFP 111	SFP 122	SFP 133	SP1	SP2	SP3	SP11	SP22	SP33
					Typ fundamentu								

**MATERIAŁY FUNDAMENTU**



6	Śruba ocynkowana z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M10×25	szt.	0,05	2			-	Do zacisku probierczego	
5	Przewód izolowany dł. 1 m (uwaga)	AsXSn 1×□	m	-	1	2	3	-		
4	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	SL □	szt.	□	1	2	3	106		
3	Zacisk uziemiający śrubowy	2442	szt.	0,4	1	2	3	BELOS PLP		
2	Taśma stalowa 20×0,7	COT 37	m	0,115	8 / 6			105	Mocowanie zwodu do słupa	10,5 m / 12 m
	+ klamerka	COT 36	szt.	0,015	8 / 6					9 m
1	Bednarka $\nabla$ 25×4	stalowa - ocynkowana	m	0,785	9			-	Zwód uziemienia do słupa	12 m
					7,5					10,5 m
					6					9 m
Lp.	Wyszczególnienie		Jedn.	Masa jedn. [kg]	Linia 1-tor.	Linia 2-tor.	Linia 3-tor.	Producent, dystrybutor, dobór str.	Uwagi	
					Ilość					





4	Opaska	PER 15	szt.	–	2	4	6	–	
3	Uchwyt kontrolny	115 62A	szt.	□	3	6	9	GALMAR	
2	Przewód 450/750 V barwa izolacji - niebieska	Lgs 16 mm <sup>2</sup>	m	–	5	10	15	–	
1	Ogranicznik przepięć z zaciskiem przebijającym izolację	SE 46.□	szt.	□	3	6	9	107	Uwaga
		SE 45.□							
		SE 30.□							
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Masa jedn. [kg]	Linia 1-tor.	Linia 2-tor.	Linia 3-tor.	Ilość	Producent, dystrybutor, dobór str.	Uwagi