



■ LSN - 120, 240 tom II

.....

LINIE NAPOWIETRZNE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15 ÷ 30 kV Z PRZEWODAMI
AFL-6 120, 240 mm² W UKŁADZIE PŁASKIM I TRÓJKĄTNYM
NA ŻERDZIACH WIROWANYCH.





ZPUE S.A.



Produkujemy między innymi:

- Kontenerowe stacje transformatorowe
- Słupowe stacje transformatorowe
- Rozdzielnice energetyczne SN (w izolacji powietrznej i SF₆)
- Rozdzielnice energetyczne nN
- Rozdzielnice słupowe
- Rozdzielnice przemysłowe SN
- Rozdzielnice przemysłowe nN
- Rozdzielnice okapturzone
- Szafy oświetlenia ulicznego
- Rozdzielnice główne i zestawy piętrowe dla budownictwa mieszkaniowego
- Złącza kablowe i kablo-pomiarowe

- Obudowy stalowe, aluminiowe i z blachy nierdzewnej
- Szafy i pulpity sterownicze
- Szafy obiektowe
- Wnętrzone odłączniki i rozłączniki SN
- Odłączniki i rozłączniki napowietrzne (powietrzne, w SF₆ i z komorami próżniowymi)
- Podstawy bezpiecznikowe napowietrzne
- Konstrukcje energetyczne na żerdzie tradycyjne i wirowane
- Wszystkie inne rozdzielnice i konstrukcje w/g powierzonej dokumentacji, typowych katalogów, lub własnych oryginalnych rozwiązań
- Żerdzie wirowane typu E
- Żerdzie energetyczne typu ŻN
- Słupy oświetleniowe

Ponadto oferujemy:

- Pojemnościowe dzielniki napięcia
- Transformatory SN produkcji krajowej i importowane
- Rozłączniki nN
- Wykonawstwo robót elektrycznych

**WYKAZ PRODUCENTÓW I DYSTRYBUTORÓW MATERIAŁÓW
ZASTOSOWANYCH W NINIEJSZYM KATALOGU****1. ZPUE S.A.**

29-100 Włoszczowa, ul. Jędrzejowska 79c
tel. 41 38-81-000, fax. 41 38-81-001
e-mail: marketing@zpue.pl
www.zpue.pl

2. ZPUE M.B. Wypychewicz sp.j.

29-100 Włoszczowa, ul. Jędrzejowska 83
tel. 41 38-81-061, fax. 41 38-81-062
e-mail: office@azymutsc.pl
www.azymutsc.pl

**3. Przedsiębiorstwo Produkcji Strunobetonowych Żerdzi Wirowanych
WIRBET S.A.**

63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Chłapowskiego 51
tel. 62 592-95-10
Sprzedaż: tel. 62 736-40-18, 62 592-95-20, 62 92-95-21, fax. 62 595-95-19
e-mail: wirbet@wirbet.com.pl
www.wirbet.com.pl
ODDZIAŁ W PILE:
64-920 Piła, ul. Walki Młodych 108
tel. 67 212-35-58, 62 212-35-44

4. Cellpack Polska sp. z o.o.

03-876 Warszawa, ul. Matuszewska 14
tel. 22 853-53-54, 22 853-53-55, fax. 22 853-53-56
e-mail: biuro@cellpack.pl
www.cellpack.pl

5. ETI Polam sp. z o.o.

06-100 Pułtusk, ul. Al. Jana Pawła II 18
tel. 23 691-93-00, fax. 23 691-93-60
e-mail: etipolam@etipolam.com.pl
www.etipolam.com.pl

6. GPH sp. z o.o.

47-400 Racibórz, ul. Wiejska 18
tel. 32 418-23-49, fax. 32 418-22-48
e-mail: info@gph.pl
www.gph.pl

- 7. Lapp Insulators sp. z o.o.**
58-330 Jedlina-Zdrój, ul. Bolesława Chrobrego 7
tel. 74 845-55-46, fax. 74 845-55-49
e-mail: info@lappinsulators.pl
www.lappinsulators.pl
- 8. Przedsiębiorstwo Produkcyjne
BEZPOL sp.j.**
42-300 Myszków, ul. Partyzantów 21
tel. 34 313-07-77(-80), fax. 34 313-06-76
e-mail: bezpol@bezpol.pl
www.bezpol.pl
- 9. RADPOL Elektroporcelana S.A.**
55-300 Środa Śląska, ul. Średzka 10, Ciechów
tel. 71 317-33-81, fax. 71 317-30-75
e-mail: ciechow@ciechow.com.pl
www.ciechow.com.pl
- 10. Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe
ZEMEX sp. z o.o.**
63-100 Śrem, ul. Podwale 1
tel. 61 28-30-693, 61 28-28-050, fax. 61 28-48-233
e-mail: zemex@neostrada.pl
www.zemex.pl
- 11. Zakład Porcelany Elektrotechnicznej
ZAPEL S.A.**
36-040 Boguchwała, ul. Techniczna 1
tel. 17 871-11-73, fax. 17 871-11-73
e-mail: zapel@zapel.com.pl
www.zapel.com.pl
- 12. PFISTERER sp. z o.o.**
05-850 Ożarów Mazowiecki, ul. Poznańska 258
tel. 22 722-41-86, fax. 22 721-27-81
e-mail: info@pfisterer.pl
www.pfisterer.pl

OPRACOWANIE I ROZPOWSZECHNIANIE KATALOGU
ORAZ TABLIC ZWISÓW I NAPRĘŻEŃ PRZEWODÓW



ENERGOLINIA® Spółka z o.o.
61-765 POZNAŃ, ul. Kramarska 26
Tel./fax 61 852-46-63, 61 852-00-03

**Powielanie i rozpowszechnianie opracowania
w formie graficznej i elektronicznej
bez zgody biura autorskiego jest wzbronione.**

**KATALOG SŁUPÓW Z ŁĄCZNIKAMI
I GŁOWICAMI KABLOWYMI
DLA LINII NAPOWIETRZNYCH
ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15 ÷ 30 kV
Z PRZEWODAMI AFL- 6 120, 240 mm²
W UKŁADZIE PŁASKIM I TRÓJKĄTNYM
NA ŻERDZIACH WIROWANYCH**

LSNog - 120, 240

TOM II

Opracowanie przeznaczone do realizacji prototypów

Redakcja 2

Poznań, kwiecień 2010

Spis tomów

- Tom I** - Katalog linii napowietrznych średniego napięcia 15 ÷ 30 kV z przewodami AFL-6 120, 240 mm² w układzie płaskim i trójkątnym na żerdziach wirowanych.
LSN 120, 240.
- Tom II** - Katalog słupów z łącznikami i głowicami kablowymi dla linii napowietrznych średniego napięcia 15 ÷ 30 kV z przewodami AFL-6 120, 240 mm² w układzie płaskim i trójkątnym na żerdziach wirowanych.
LSN 120, 240.

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

W katalogu przedstawiono rozwiązania słupów z łącznikami i głowicami kablowymi dla linii 15 ÷ 30 kV z przewodami gołymi w układzie płaskim i trójkątnym na żerdziach wirowanych typu E i E_M. W części III opracowania ujęto karty doboru aparatury i osprzętu. Informacje dotyczące rozwiązań oraz zakres stosowania słupów funkcyjnych a także podstawowe dane techniczne i rodzaj zastosowanej aparatury oraz osprzętu podano w opisie technicznym tomu I.

- | | | |
|-----------|---|----------------|
| I. | KARTY KATALOGOWE SŁUPÓW Z ŁĄCZNIKAMI | str. 11 |
| 1. | Słup odporowy Oto-□/33 i odporowo-narożny ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I | str. 12 |
| 1.1. | Uzbrojenie słupa Oto-□/33 i ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I | |
| 1.2. | Uzbrojenie słupa Oto-□/33 i ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I
- zestawienie materiałów | |
| 2. | Słup odporowy Oto-□/33 i odporowo-narożny ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II | str. 15 |
| 2.1. | Uzbrojenie słupa Oto-□/33 i ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II | |
| 2.2. | Uzbrojenie słupa Oto-□/33 i ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II
- zestawienie materiałów | |
| 3. | Słup odporowy Opo-□/33 i odporowo-narożny ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I | str. 18 |
| 3.1. | Uzbrojenie słupa Opo-□/33 i ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I | |
| 3.2. | Uzbrojenie słupa Opo-□/33 i ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I
- zestawienie materiałów | |
| 4. | Słup odporowy Opo-□/33 i odporowo-narożny ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II | str. 21 |
| 4.1. | Uzbrojenie słupa Opo-□/33 i ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II | |
| 4.2. | Uzbrojenie słupa Opo-□/33 i ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II
- zestawienie materiałów | |

- 5. Słup odporowy Oto-□/33 i odporowo-narożny ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I** **str. 24**
- 5.1. Uzbrojenie słupa Oto-□/33 i ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I
- 5.2. Uzbrojenie słupa Oto-□/33 i ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I
- zestawienie materiałów
- 6. Słup odporowy Oto-□/33 i odporowo-narożny ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II** **str. 27**
- 6.1. Uzbrojenie słupa Oto-□/33 i ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II
- 6.2. Uzbrojenie słupa Oto-□/33 i ONto-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W i RUNIII-□/4-W, wariant II
- zestawienie materiałów
- 7. Słup odporowy Opo-□/33 i odporowo-narożny ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I** **str. 30**
- 7.1. Uzbrojenie słupa Opo-□/33 i ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I
- 7.2. Uzbrojenie słupa Opo-□/33 i ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I
- zestawienie materiałów
- 8. Słup odporowy Opo-□/33 i odporowo-narożny ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II** **str. 33**
- 8.1. Uzbrojenie słupa Opo-□/33 i ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II
- 8.2. Uzbrojenie słupa Opo-□/33 i ONpo-□/33÷50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II
- zestawienie materiałów
- 9. Słup krańcowo-krańcowy KKMto-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4** **str. 36**
- 9.1. Uzbrojenie słupa KKMto-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4
- 9.2. Uzbrojenie słupa KKMto-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4 - zestawienie materiałów
- 10. Słup krańcowo-krańcowy KKMpo-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4** **str. 39**
- 10.1. Uzbrojenie słupa KKMpo-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4
- 10.2. Uzbrojenie słupa KKMpo-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4 - zestawienie materiałów

- 11. Słup krańcowo-krańcowy KKMto-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W** str. 42
- 11.1. Uzbrojenie słupa KKMto-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
- 11.2. Uzbrojenie słupa KKMto-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
- zestawienie materiałów
- 12. Słup krańcowo-krańcowy KKMpo-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W** str. 45
- 12.1. Uzbrojenie słupa KKMpo-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
- 12.2. Uzbrojenie słupa KKMpo-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
- zestawienie materiałów
- 13. Słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy RPK1po-□/20, RPK1po-□/25 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4** str. 48
- 13.1. Uzbrojenie słupa RPK1po-□/20, RPK1po-□/25 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4
- 13.2. Uzbrojenie słupa RPK1po-□/20, RPK1po-□/25 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4 - zestawienie materiałów
- 14. Słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy RPK2po-□/50, RPKM2po-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4** str. 51
- 14.1. Uzbrojenie słupa RPK2po-□/50, RPKM2po-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4
- 14.2. Uzbrojenie słupa RPK2po-□/50, RPKM2po-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4 - zestawienie materiałów
- 15. Słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy RPK1po-□/20, RPK1po-□/25 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W** str. 54
- 15.1. Uzbrojenie słupa RPK1po-□/20, RPK1po-□/25 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
- 15.2. Uzbrojenie słupa RPK1po-□/20, RPK1po-□/25 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
- zestawienie materiałów
- 16. Słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy RPK2po-□/50, RPKM2po-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W** str. 57
- 16.1. Uzbrojenie słupa RPK2po-□/50, RPKM2po-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
- 16.2. Uzbrojenie słupa RPK2po-□/50, RPKM2po-□/50 z odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
- zestawienie materiałów

II.	KARTY KATALOGOWE SŁUPÓW Z GŁOWICAMI KABLOWYMI	str. 61
1.	Słup przelotowy Ptg-□/6, Ptg-□/10 z głowicami kablowymi	str. 62
1.1.	Uzbrojenie słupa Ptg-□/6, Ptg-□/10 z głowicami kablowymi	
1.2.	Uzbrojenie słupa Ptg-□/6, Ptg-□/10 z głowicami kablowymi - zestawienie materiałów	
2.	Słup przelotowy Ppg-□/6, Ppg-□/10 z głowicami kablowymi	str. 65
2.1.	Uzbrojenie słupa Ppg-□/6, Ppg-□/10 z głowicami kablowymi	
2.2.	Uzbrojenie słupa Ppg-□/6, Ppg-□/10 z głowicami kablowymi - zestawienie materiałów	
3.	Słup odporowy Otg-□/33, odporowo-narożny ONtg-□/33+50 i krańcowy Ktg-□/40, Ktg-□/50, KMtg-□/50 z głowicami kablowymi	str. 68
3.1.	Uzbrojenie słupa OMTg-□/33, ONMTg-□/33+50 i Ktg-□/40, Ktg-□/50, KMTg-□/50 z głowicami kablowymi	
3.2.	Uzbrojenie słupa OMTg-□/33, ONMTg-□/33+50 i Ktg-□/40, Ktg-□/50, KMTg-□/50 z głowicami kablowymi - zestawienie materiałów	
4.	Słup odporowy Opg-□/33, odporowo-narożny ONpg-□/33+50 i krańcowy Kpg-□/40, Kpg-□/50, KMpg-□/50 z głowicami kablowymi	str. 71
4.1.	Uzbrojenie słupa OMPg-□/33, ONMPg-□/33+50 i Kpg-□/40, Kpg-□/50, KMPg-□/50 z głowicami kablowymi	
4.2.	Uzbrojenie słupa OMPg-□/33, ONMPg-□/33+50 i Kpg-□/40, Kpg-□/50, KMPg-□/50 z głowicami kablowymi - zestawienie materiałów	
III.	KARTY KATALOGOWE SŁUPÓW Z GŁOWICAMI KABLOWYMI I ŁĄCZNIKAMI	str. 75
1.	Słup przelotowy Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4	str. 76
1.1.	Uzbrojenie słupa Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4	
1.2.	Uzbrojenie słupa Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4 - zestawienie materiałów	
2.	Słup przelotowy Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4	str. 79
2.1.	Uzbrojenie słupa Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4	
2.2.	Uzbrojenie słupa Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4 - zestawienie materiałów	

- 3. Słup przelotowy Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W** **str. 82**
- 3.1. Uzbrojenie słupa Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wykonanie 1
- 3.2. Uzbrojenie słupa Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wykonanie 2
- 3.3. Uzbrojenie słupa Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W - zestawienie materiałów
- 4. Słup przelotowy Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W** **str. 86**
- 4.1. Uzbrojenie słupa Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wykonanie 1
- 4.2. Uzbrojenie słupa Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wykonanie 2
- 4.3. Uzbrojenie słupa Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W - zestawienie materiałów
- 5. Słup przelotowy Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N** **str. 90**
- 5.1. Uzbrojenie słupa Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N
- 5.2. Uzbrojenie słupa Ptgo-□/6, Ptgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N - zestawienie materiałów
- 6. Słup przelotowy Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N** **str. 93**
- 6.1. Uzbrojenie słupa Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N
- 6.2. Uzbrojenie słupa Ppgo-□/6, Ppgo-□/10 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N - zestawienie materiałów

- 7. Słup krańcowy Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I** **str. 96**
- 7.1. Uzbrojenie słupa Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I, wykonanie 1
- 7.2. Uzbrojenie słupa Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I, wykonanie 2
- 7.3. Uzbrojenie słupa Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I - zestawienie materiałów
- 8. Słup odporowy Otgo-□/33, odporowo-narożny ONtgo-□/33÷50 i krańcowy Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II** **str. 100**
- 8.1. Uzbrojenie słupa Otgo-□/33, ONtgo-□/33÷50 i Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II
- 8.2. Uzbrojenie słupa Otgo-□/33, ONtgo-□/33÷50 i Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II
- zestawienie materiałów
- 9. Słup krańcowy Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I** **str. 103**
- 9.1. Uzbrojenie słupa Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I
- 9.2. Uzbrojenie słupa Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant I - zestawienie materiałów
- 10. Słup odporowy Opgo-□/33, odporowo-narożny ONpgo-□/33÷50 i krańcowy Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II** **str. 106**
- 10.1. Uzbrojenie słupa Opgo-□/33, ONpgo-□/33÷50 i Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II
- 10.2. Uzbrojenie słupa Opgo-□/33, ONpgo-□/33÷50 i Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4, OUNIII-□/4 lub rozłącznikiem RNIII-□/4, RUNIII-□/4, wariant II
- zestawienie materiałów

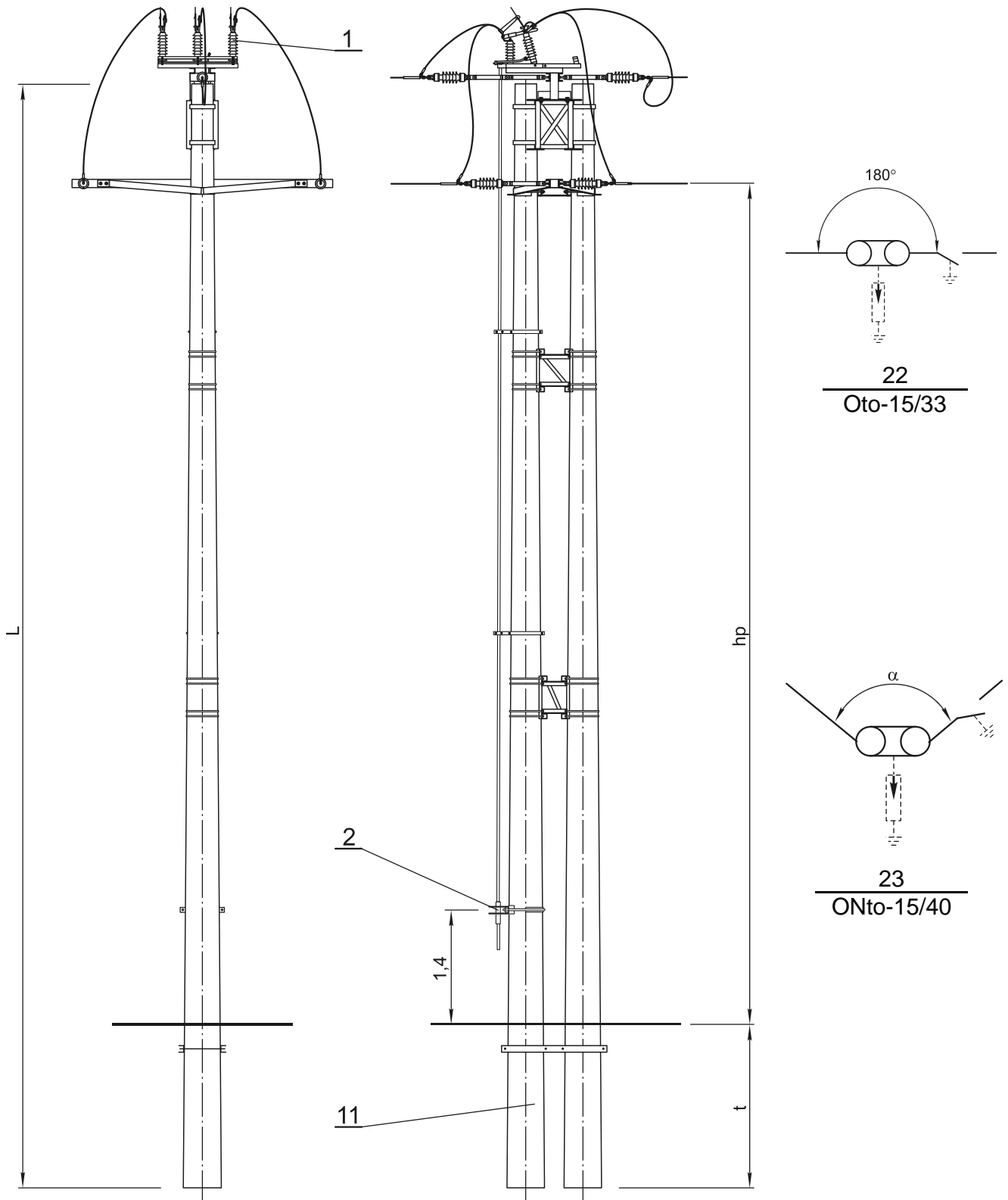
- 11. Słup krańcowy Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I** **str. 109**
- 11.1. Uzbrojenie słupa Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I, wykonanie 1
- 11.2. Uzbrojenie słupa Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I, wykonanie 2
- 11.3. Uzbrojenie słupa Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I
- zestawienie materiałów
- 12. Słup odporowy Otgo-□/33, odporowo-naróżny ONtgo-□/33÷50 i krańcowy Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II** **str. 113**
- 12.1. Uzbrojenie słupa Otgo-□/33, ONtgo-□/33÷50 i Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II, wykonanie 1
- 12.2. Uzbrojenie słupa Otgo-□/33, ONtgo-□/33÷50 i Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II, wykonanie 2
- 12.3. Uzbrojenie słupa Otgo-□/33, ONtgo-□/33÷50 i Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II
- zestawienie materiałów
- 13. Słup krańcowy Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I** **str. 117**
- 13.1. Uzbrojenie słupa Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I
- 13.2. Uzbrojenie słupa Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant I
- zestawienie materiałów

- 14. Słup odporowy Opgo-□/33, odporowo-narożny ONpgo-□/33÷50 i krańcowy Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II** **str. 120**
- 14.1. Uzbrojenie słupa OMpgo-□/33, ONMpgo-□/33÷50 i Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II, wykonanie 1
- 14.2. Uzbrojenie słupa OMpgo-□/33, ONMpgo-□/33÷50 i Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II, wykonanie 2
- 14.3. Uzbrojenie słupa OMpgo-□/33, ONMpgo-□/33÷50 i Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W lub rozłącznikiem RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W, wariant II
- zestawienie materiałów
- 15. Słup odporowy Otgo-□/33, odporowo-narożny ONtgo-□/33÷50 i krańcowy Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N** **str. 124**
- 15.1. Uzbrojenie słupa OMtgo-□/33, ONMtgo-□/33÷50 i Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N
- 15.2. Uzbrojenie słupa OMtgo-□/33, ONMtgo-□/33÷50 i Ktgo-□/40, Ktgo-□/50, KMtgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N
- zestawienie materiałów
- 16. Słup odporowy Opgo-□/33, odporowo-narożny ONpgo-□/33÷50 i krańcowy Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N** **str. 127**
- 16.1. Uzbrojenie słupa OMpgo-□/33, ONMpgo-□/33÷50 i Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N
- 16.2. Uzbrojenie słupa OMpgo-□/33, ONMpgo-□/33÷50 i Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50 z głowicami kablowymi i odłącznikiem ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N lub rozłącznikiem RNIII-□/4-N, RUNIII-□/4-N
- zestawienie materiałów

IV. KARTY KATALOGOWE ELEMENTÓW ZWIĄZANYCH**str. 131**

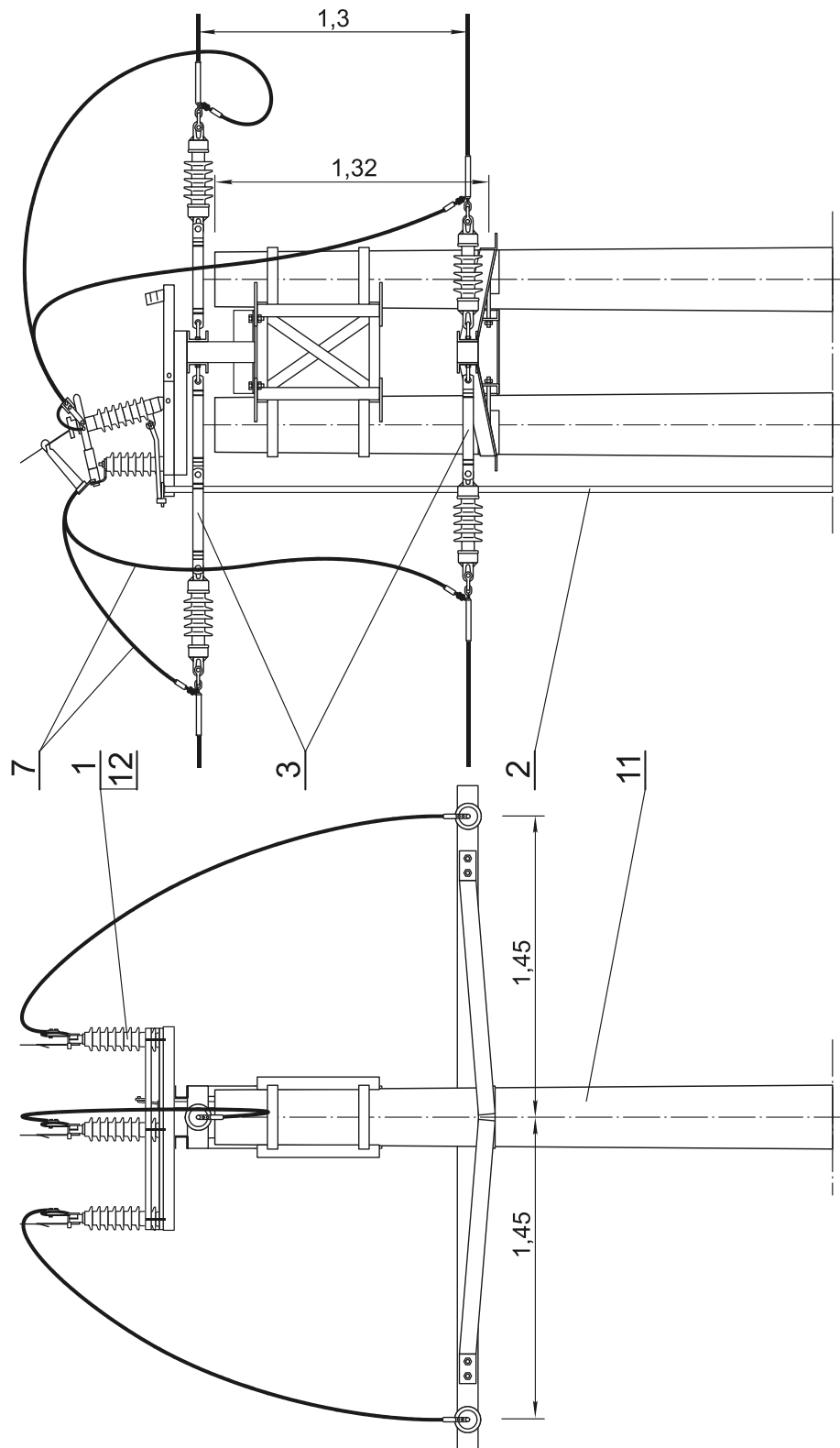
1. Dobór odłącznika lub rozłącznika ZPUE Włoszczowa
2. Dobór napędu odłącznika lub rozłącznika ZPUE Włoszczowa
3. Podstawowe dane techniczne łączników
4. Zamocowanie kabla na słupie
5. Przykład zamocowania głowic kablowych
6. Przykład zastosowania mufy przejściowej
7. Dobór głowic kablowych
8. Dobór końcówek kablowych

I. KARTY KATALOGOWE SŁUPÓW Z ŁĄCZNIKAMI



Uwagi:

1. Wymiary: L , hp , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 13
3. Zestawienie materiałów - str. 14



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

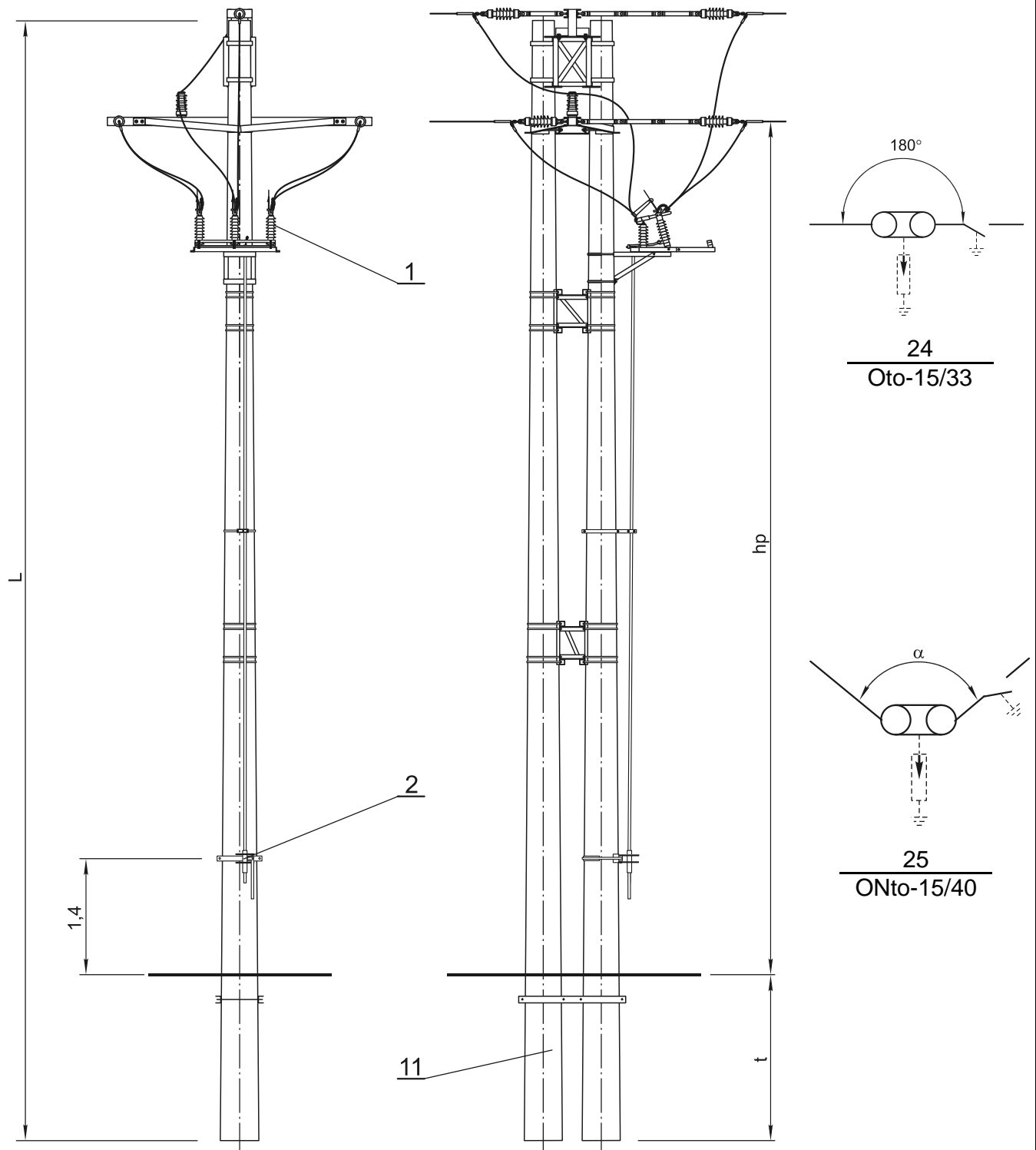
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-4/M	1	szt.	rys. 4-316-13a	8,6	
11	Słup odporowo-narożny	ONt-□/50	1	szt.	Tom I str. 52	□	Bez izolatora mostka
		ONt-□/40					
		ONt-□/33					
	Słup odporowy	Ot-□/33					

KONSTRUKCJE

7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn 120	18	m	□	0,45	
		AALXSn 120				0,52	
		AFL-6 120				0,51	
6	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	3	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					ZEMEX
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. I	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					

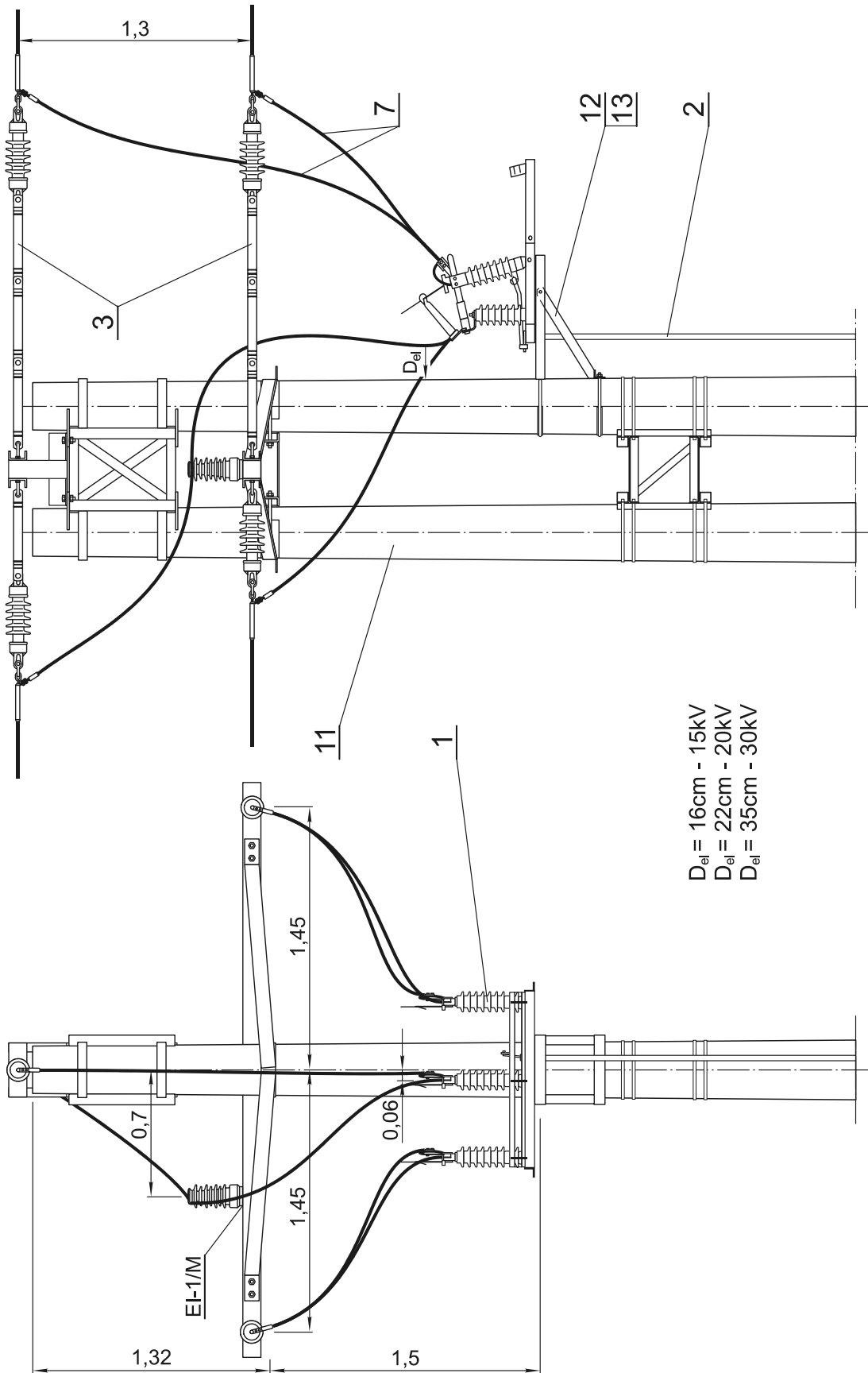
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L , hp , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 16
3. Zestawienie materiałów - str. 17



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

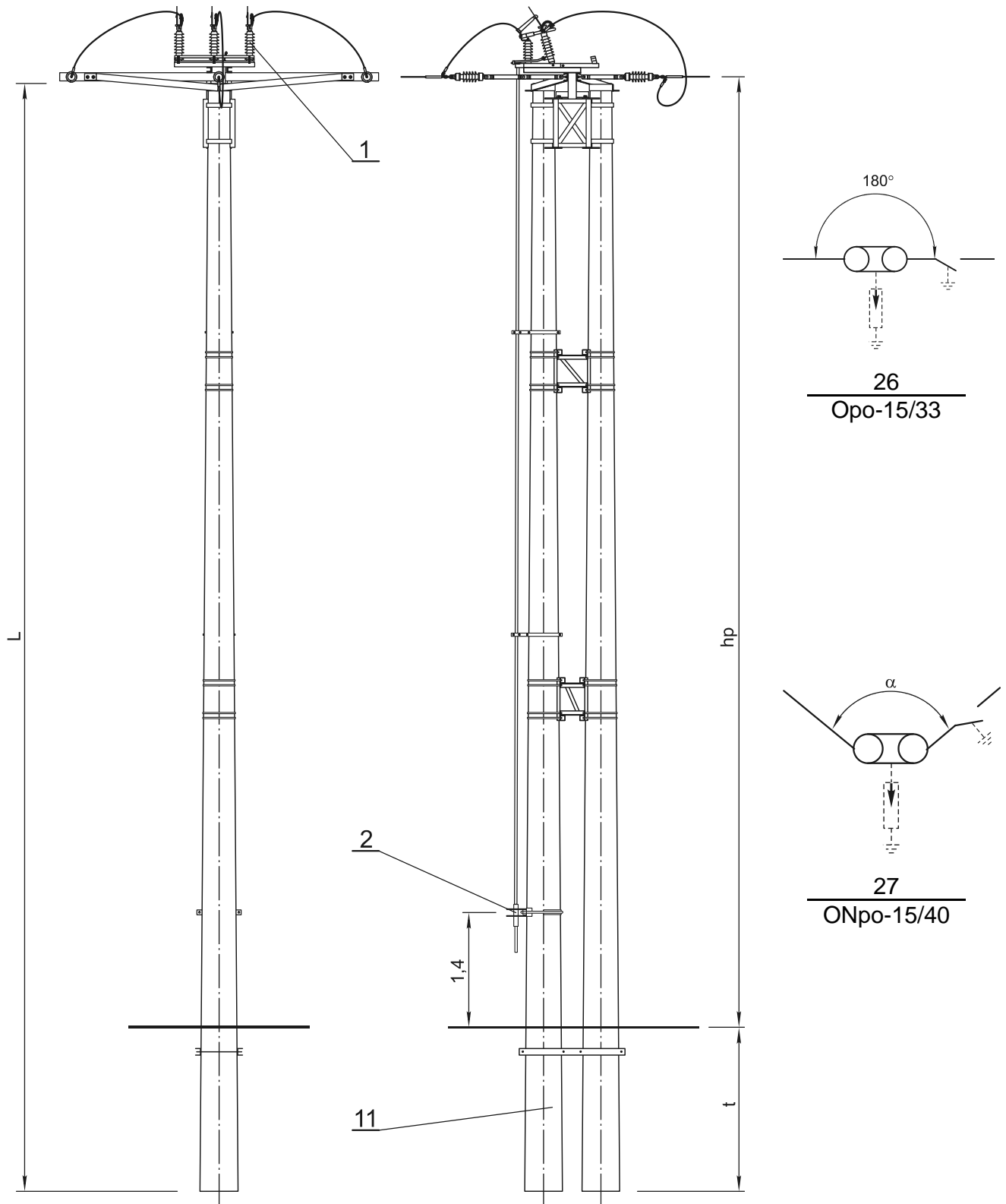
13	Objemka	OB-9	2	szt.	rys. 4-316-21a	1,9	Do KO, KOZ
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-1/M/30	1	szt.	ZPUE Włoszczowa	18,5	30kV
		KO-1/M				16,8	20kV
11	Słup odporowo-narożny	ONt-□/50	1	szt.	Tom I str. 52	□	
		ONt-□/40					
		ONt-□/33					
	Słup odporowy	Ot-□/33					

KONSTRUKCJE

7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn 120	20	m	□	0,45	
		AALXSn 120				0,52	
		AFL-6 120				0,51	
6	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	8	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					

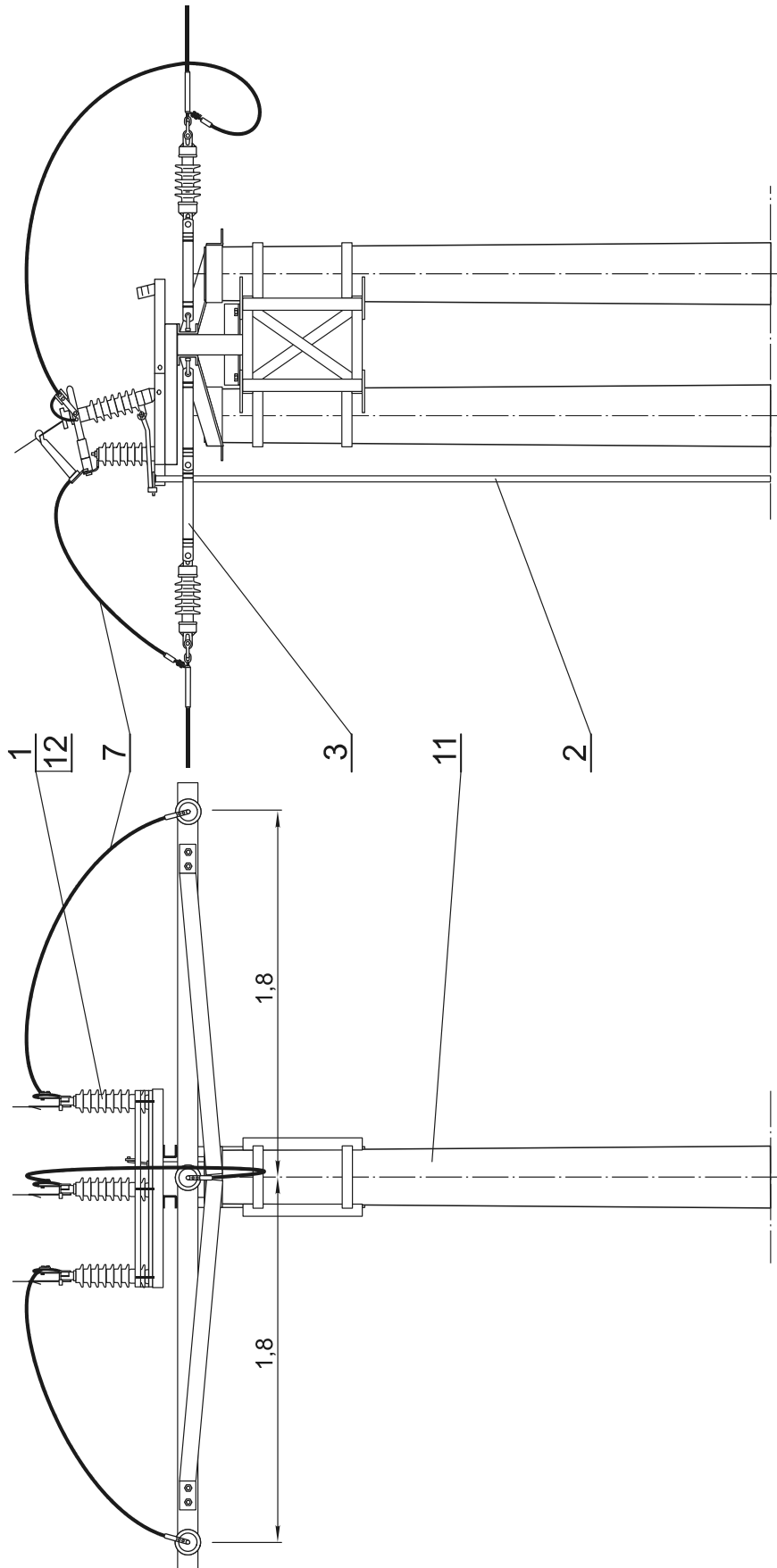
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 19
3. Zestawienie materiałów - str. 20



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

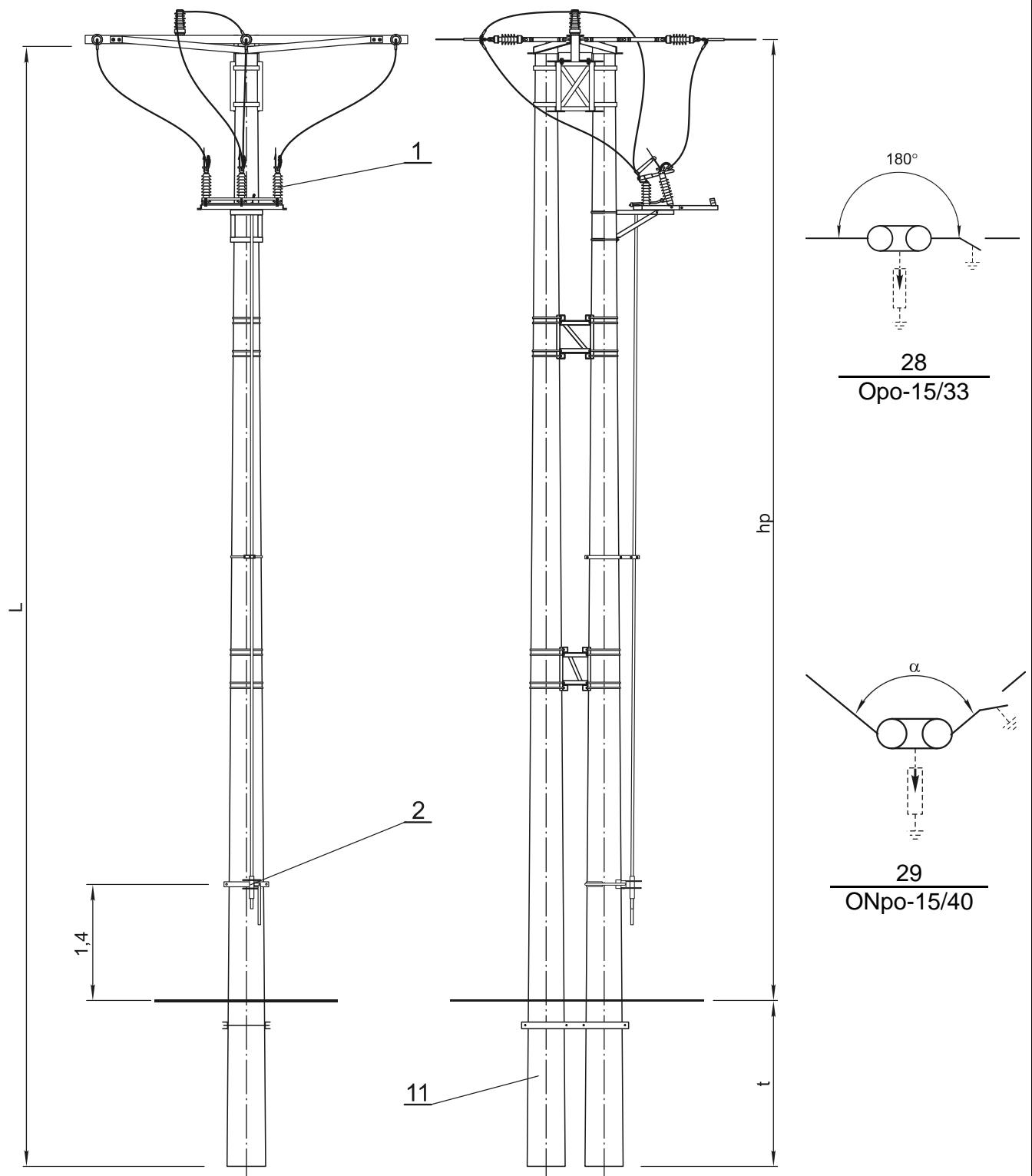
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-4/M	1	szt.	rys. 4-316-13a	8,6	
11	Słup odporowo-narożny	ONp-□/50	1	szt.	Tom I str. 57	□	Bez izolatora mostka
		ONp-□/40					
		ONp-□/33					
	Słup odporowy	Op-□/33					

KONSTRUKCJE

7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn 120	15	m	□	0,45	
		AALXSn 120				0,52	
		AFL-6 120				0,51	
6	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	7	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					ZEMEX
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. I	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					

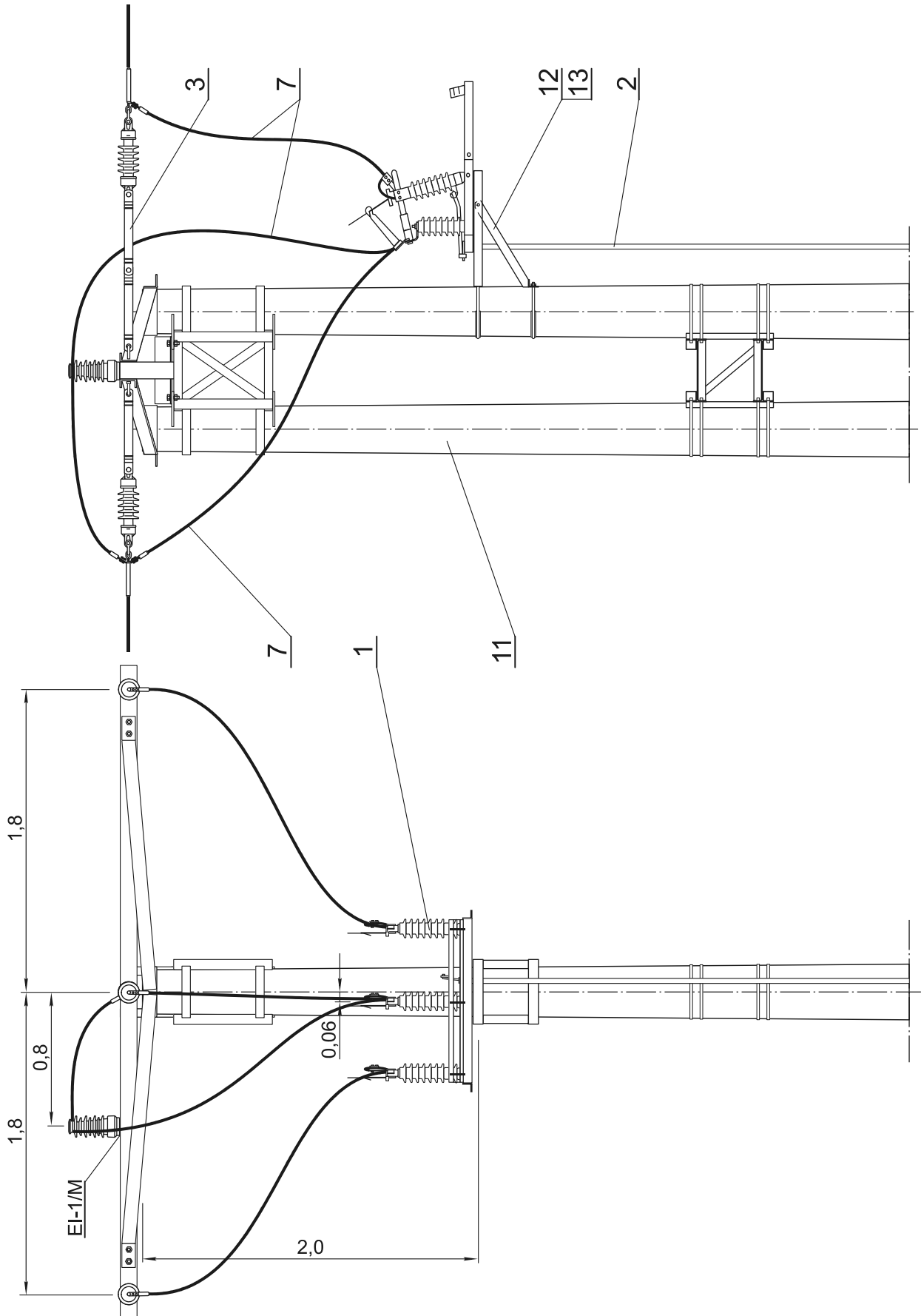
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 22
3. Zestawienie materiałów - str. 23



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

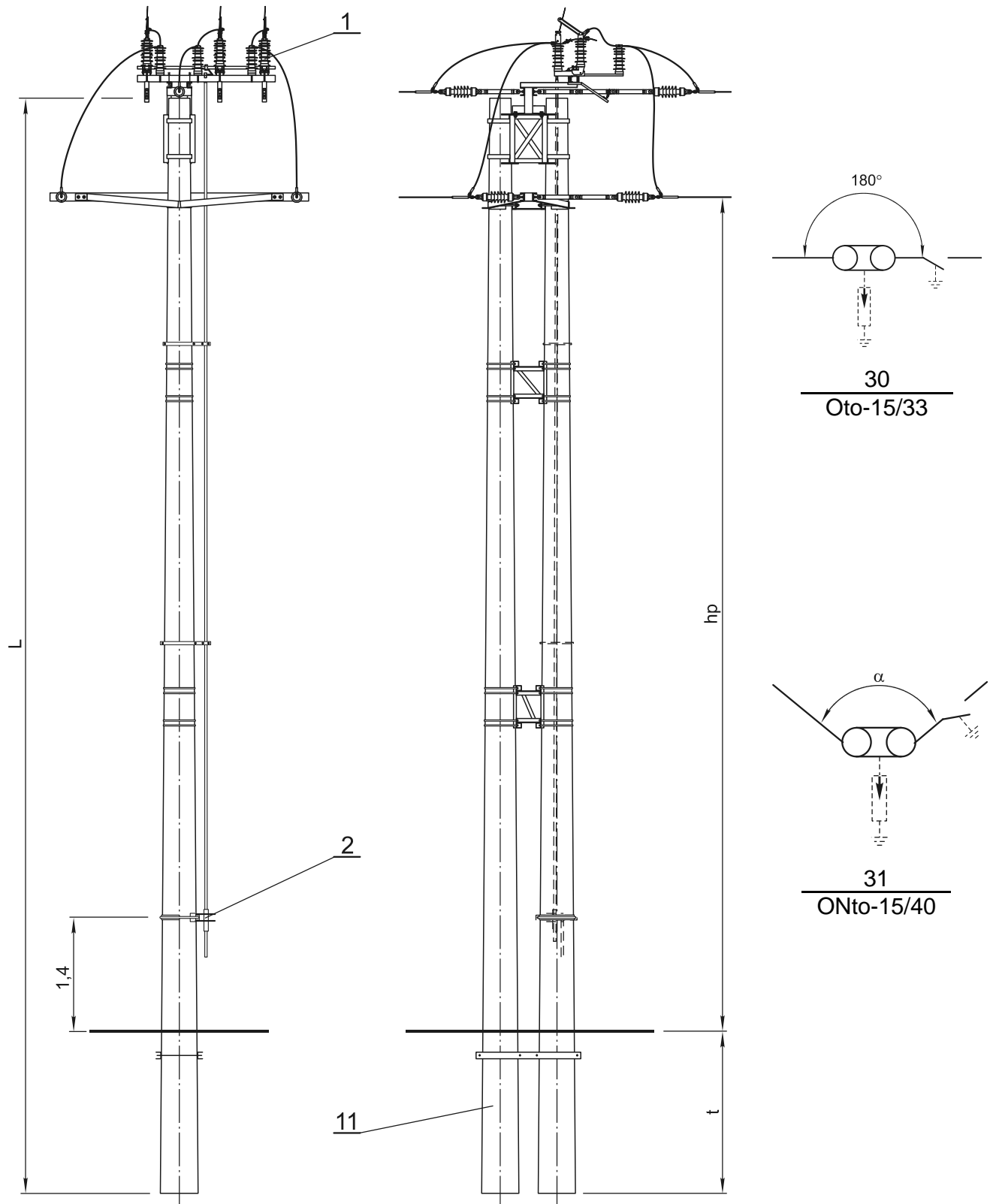
13	Objemka	OB-9	2	szt.	rys. 4-316-21a	1,9	Do KO, KOZ
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-1/M/30	1	szt.	ZPUE Włoszczowa	18,5	30kV
		KO-1/M				16,8	20kV
11	Słup odporowo-narożny	ONp-□/50	1	szt.	Tom I str. 57	□	
		ONp-□/40					
		ONp-□/33					
	Słup odporowy	Op-□/33					

KONSTRUKCJE

7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn 120	20	m	□	0,45	
		AALXSn 120				0,52	
		AFL-6 120				0,51	
6	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	7	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					

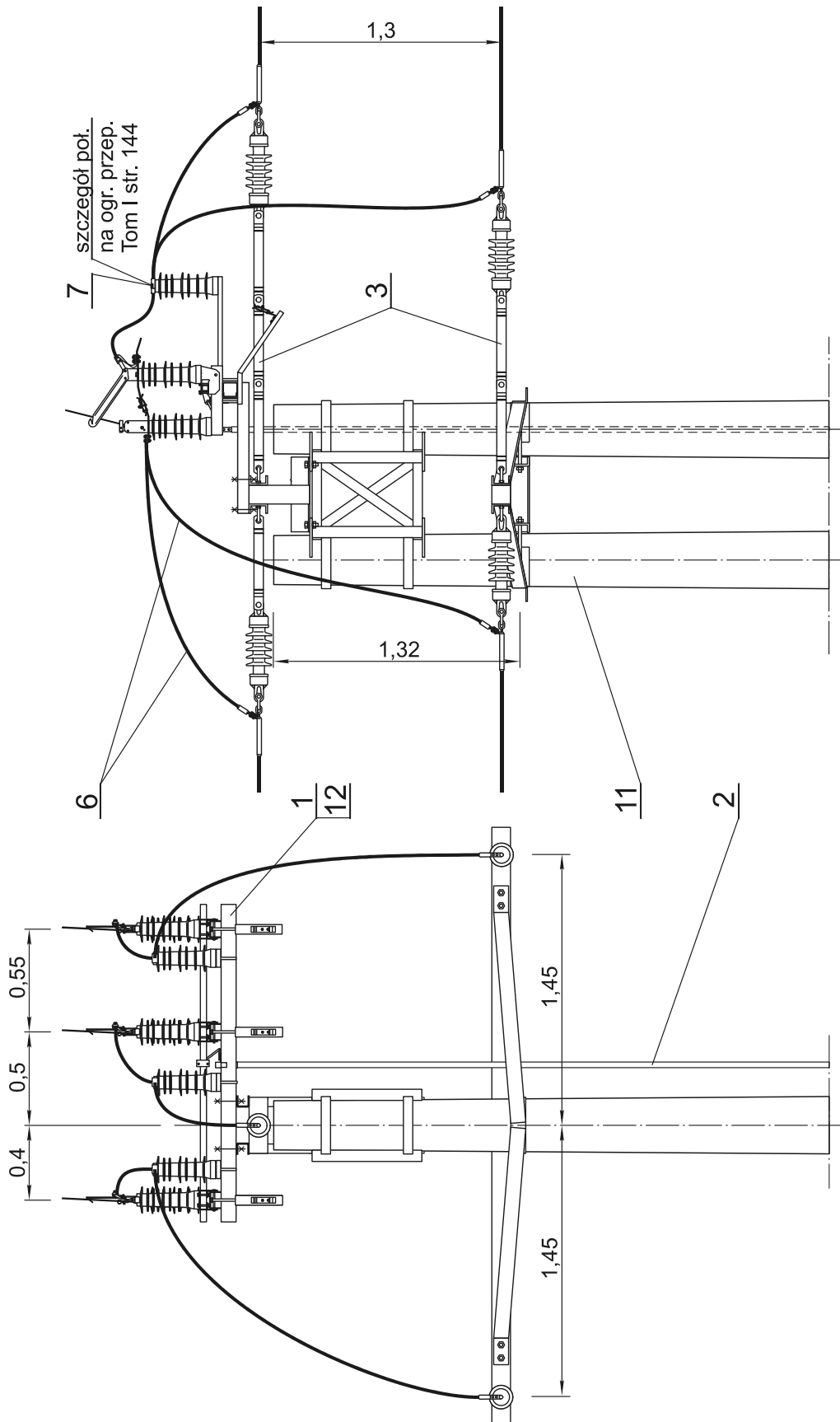
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 25
3. Zestawienie materiałów - str. 26



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

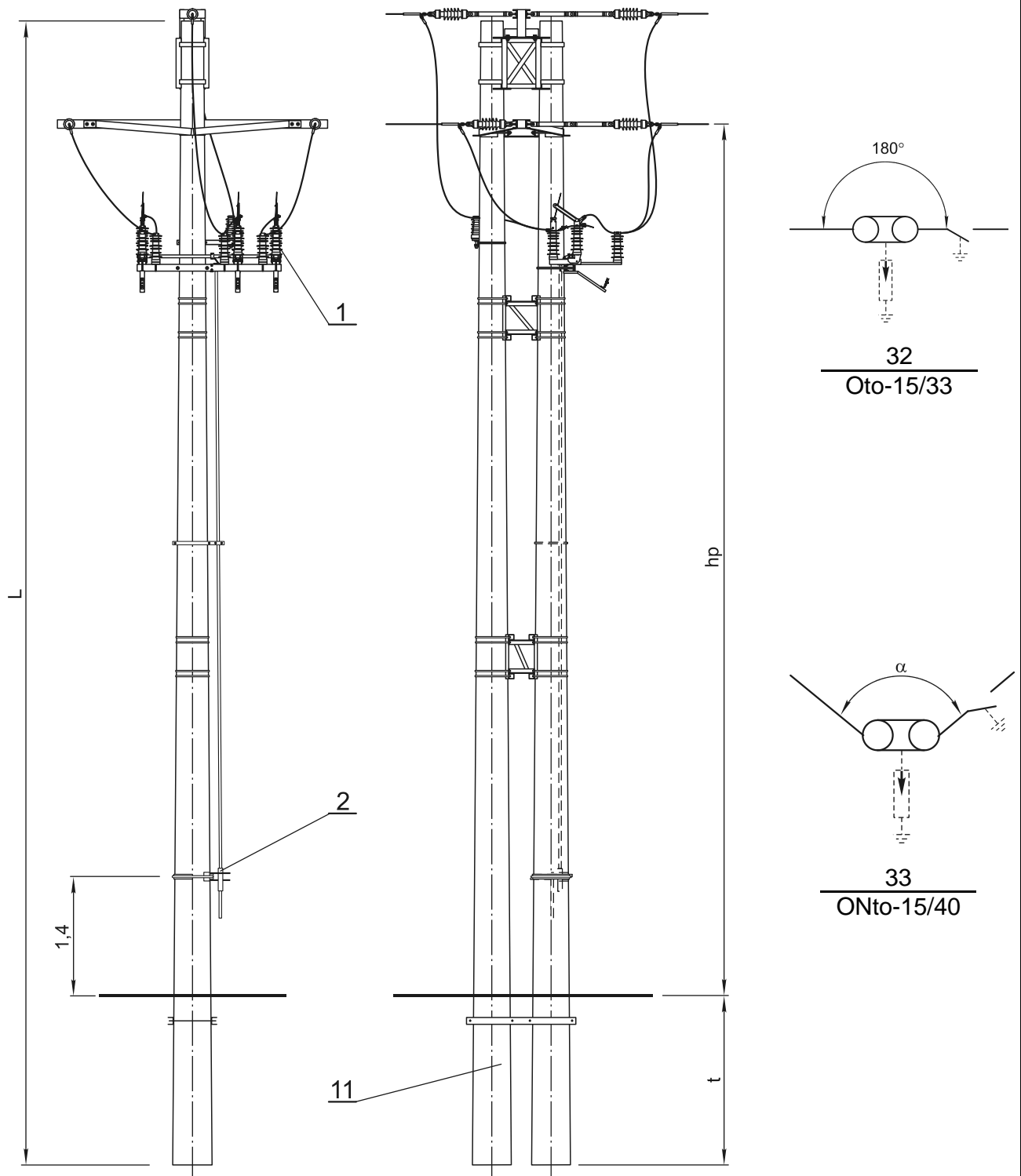
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-5/M	1	szt.	rys. 4-316-14a	8,5	
11	Słup odporowo-narożny	ONt-□/50	1	szt.	Tom I str. 52	□	Bez izolatora mostka
		ONt-□/40					
		ONt-□/33					
	Słup odporowy	Ot-□/33					

KONSTRUKCJE

7	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 6
6	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn 120	18	m	□	0,45	
		AALXSn 120				0,52	
		AFL-6 120				0,51	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	5	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431			ZEMEX		
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. I	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przebieg. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
		RUNIII-□/4o-W-□H					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H					
Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H						
	ONIII-□/4o-W-□H						

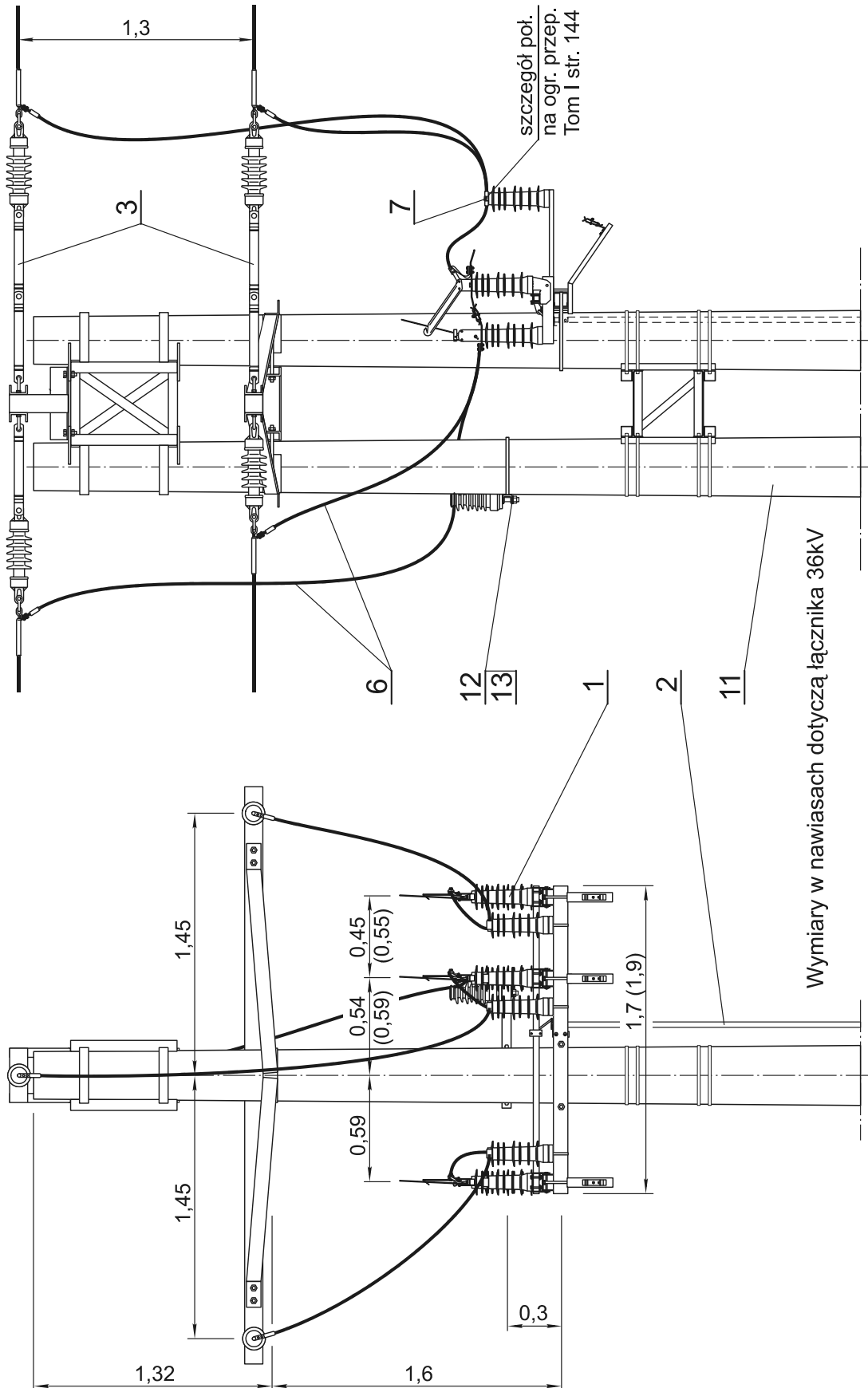
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 28
3. Zestawienie materiałów - str. 29



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

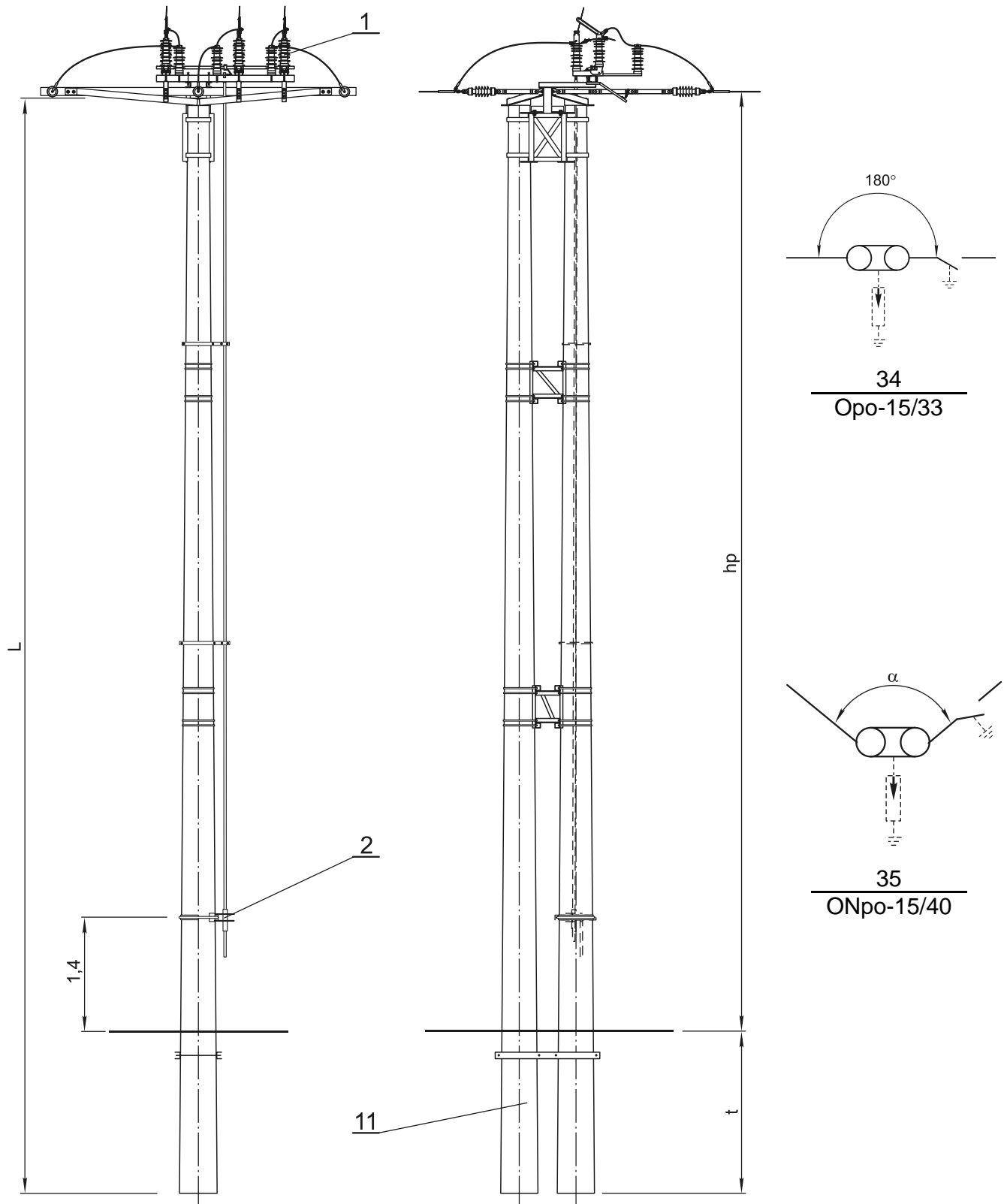
13	Objemka	OB-9	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,9	Do EI
12	Element do izolatora	EI-2a/M	1	szt.	rys. 4-316-12a	4,8	
11	Słup odporowo-narożny	ONt-□/50	1	szt.	Tom I str. 52	□	
		ONt-□/40					
		ONt-□/33					
	Słup odporowy	Ot-□/33					

KONSTRUKCJE

7	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 6
6	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn 120	18	m	□	0,45	
		AALXSn 120				0,52	
		AFL-6 120				0,51	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	5	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431			ZEMEX		
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przebieg. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
		RUNIII-□/4o-W-□H					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H					
		ONIII-□/4o-W-□H					

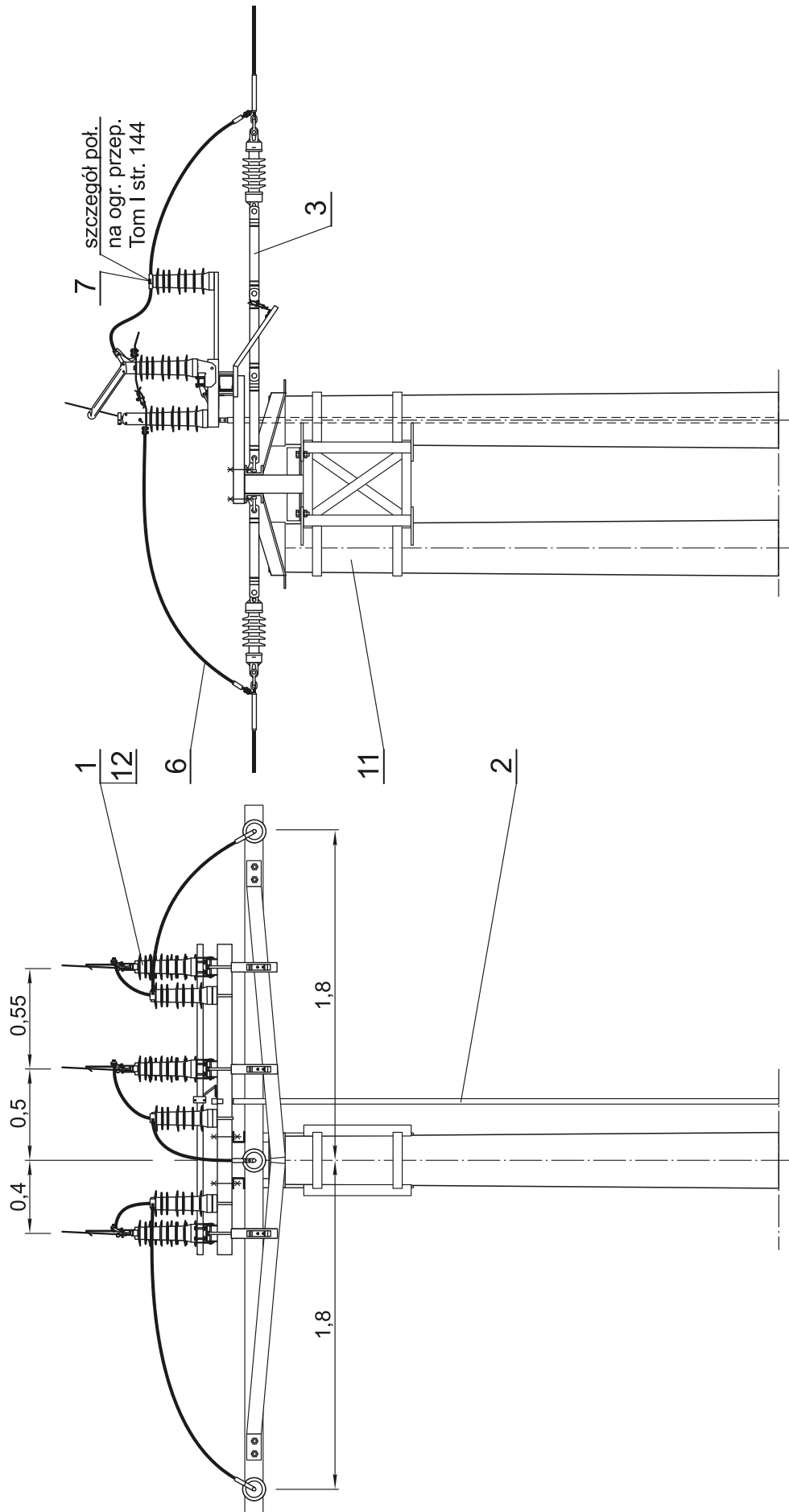
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 31
3. Zestawienie materiałów - str. 32



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

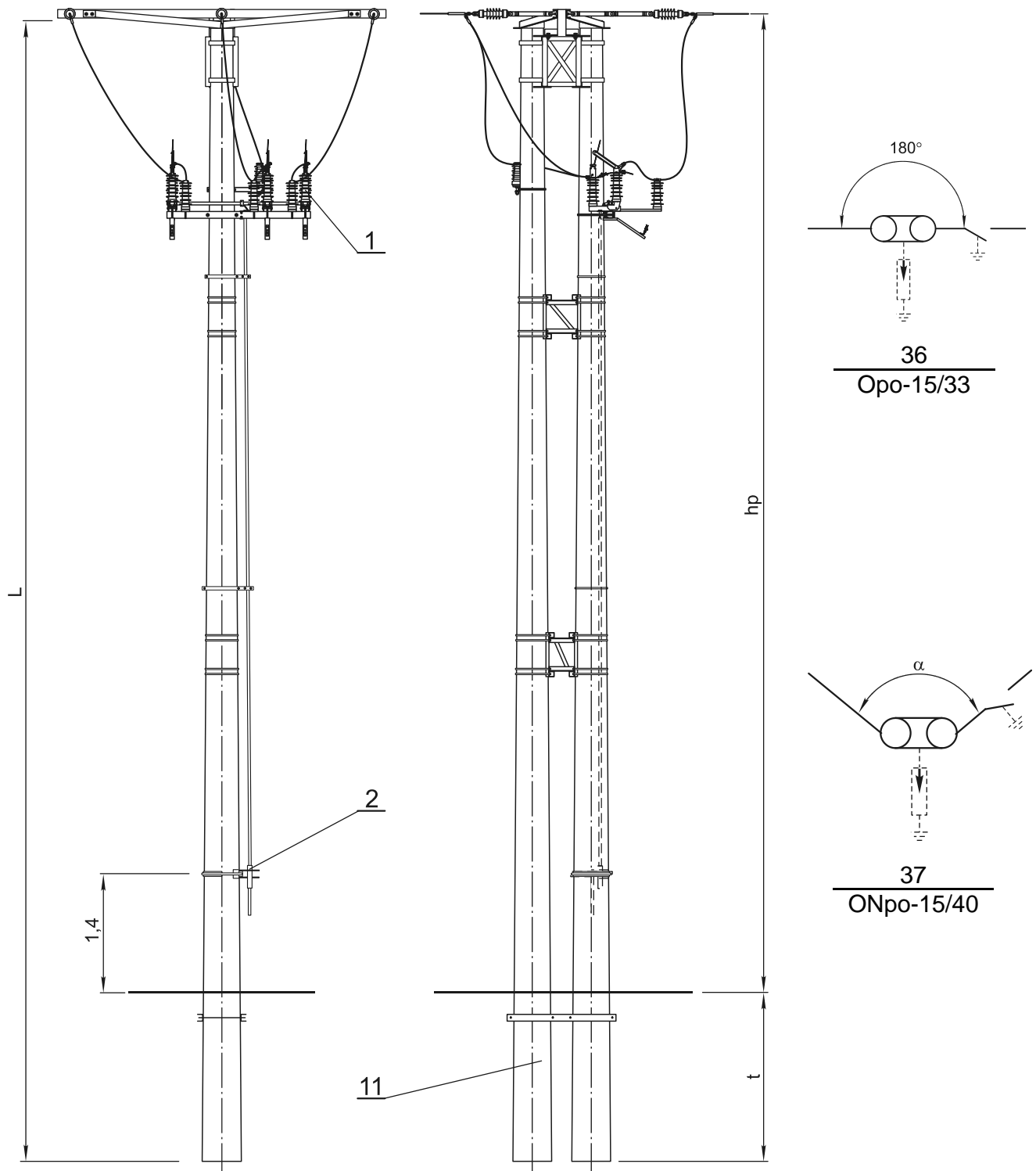
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-5/M	1	szt.	rys. 4-316-14a	8,5	
11	Słup odporowo-narożny	ONp-□/50	1	szt.	Tom I str. 57	□	
		ONp-□/40					
		ONp-□/33					
	Słup odporowy	Op-□/33					

KONSTRUKCJE

7	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 6
6	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn 120	15	m	□	0,45	
		AALXSn 120				0,52	
		AFL-6 120				0,51	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	7	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431			ZEMEX		
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. I	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przepięć. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
		RUNIII-□/4o-W-□H					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H					
		ONIII-□/4o-W-□H					

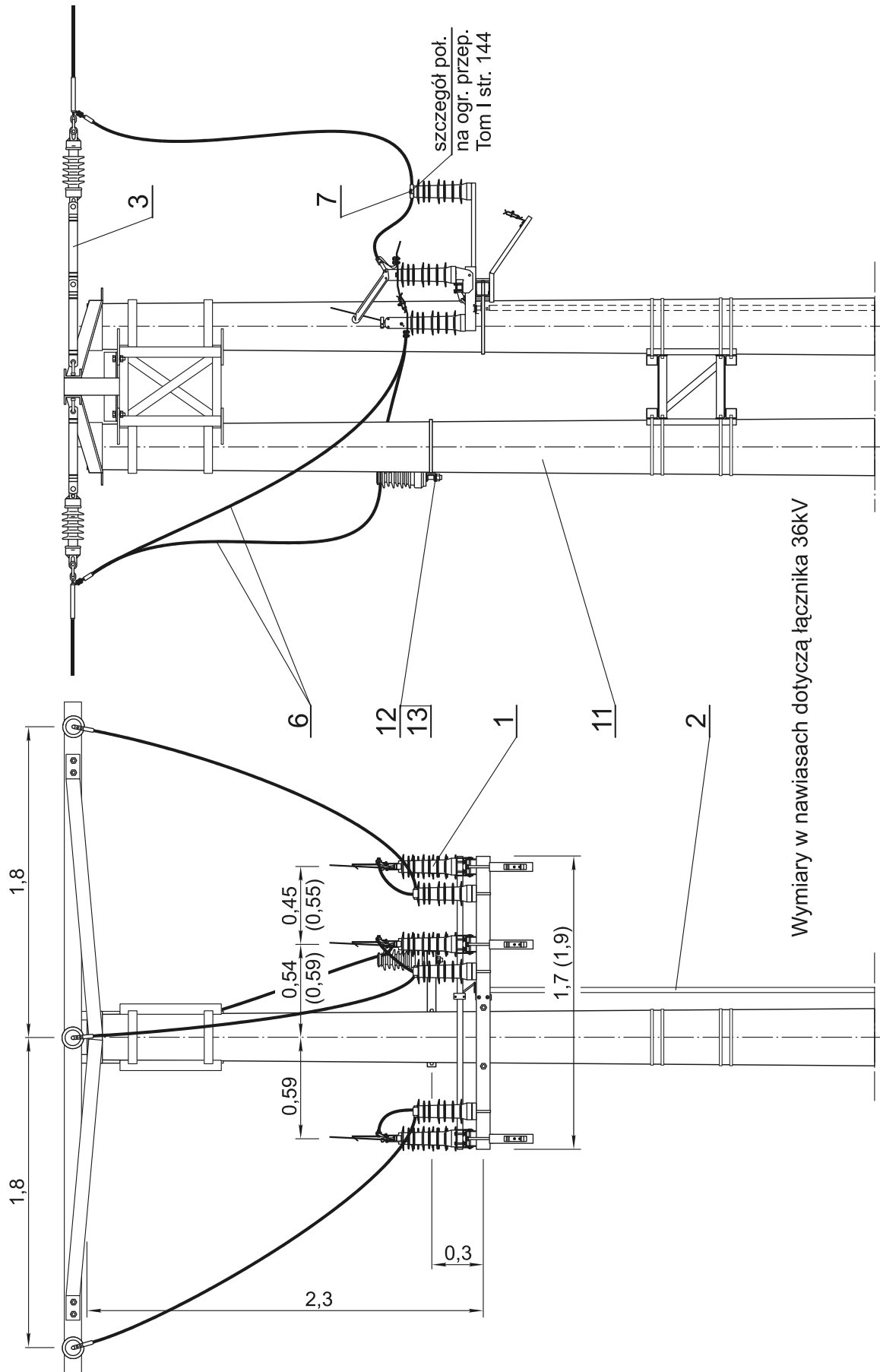
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	--	-----------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 34
3. Zestawienie materiałów - str. 35



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

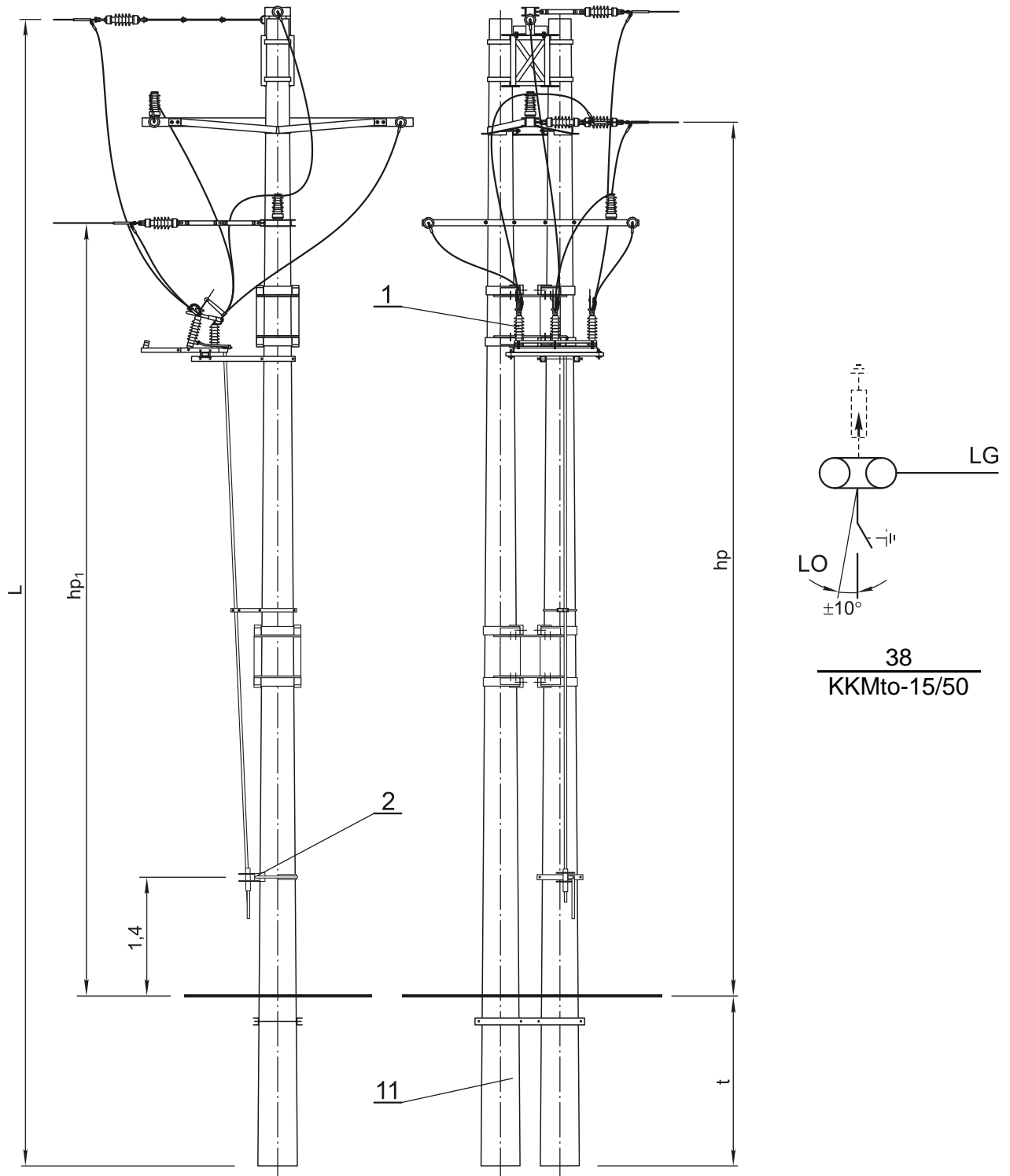
13	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do EI
12	Element do izolatora	EI-2a/M	1	szt.	rys. 4-316-12a	4,8	
11	Słup odporowo-narożny	ONp-□/50	1	szt.	Tom I str. 57	□	
		ONp-□/40					
		ONp-□/33					
	Słup odporowy	Op-□/33					

KONSTRUKCJE

7	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 6
6	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn 120	18	m	□	0,45	
		AALXSn 120				0,52	
		AFL-6 120				0,51	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	7	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431			ZEMEX		
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przebieg. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
		RUNIII-□/4o-W-□H					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H					
		ONIII-□/4o-W-□H					

APARATURA I OSPRZĘT

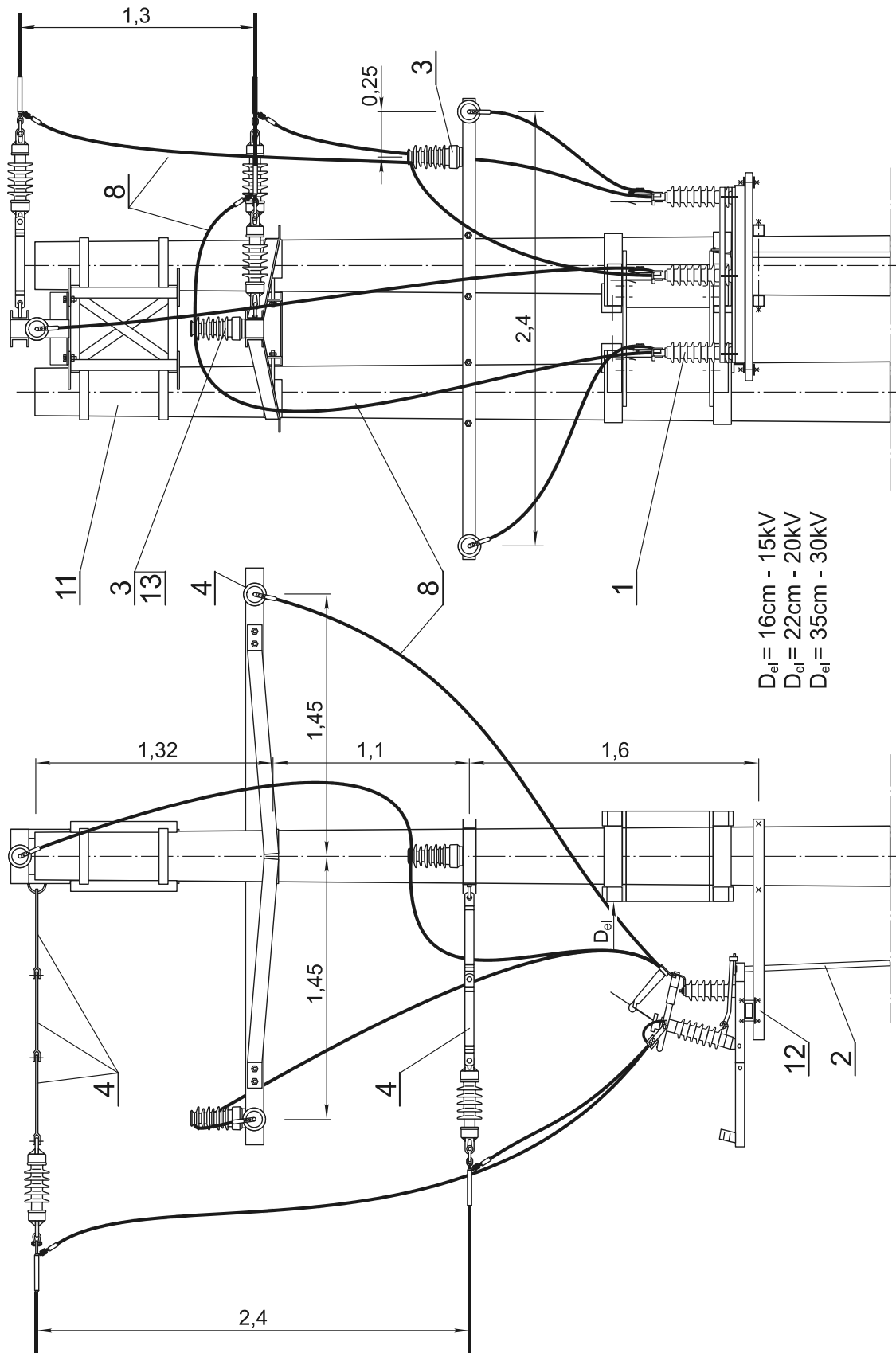
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



38
KKMto-15/50

Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, hp₁, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 37
3. Zestawienie materiałów - str. 38



$D_{el} = 16\text{cm} - 15\text{kV}$
 $D_{el} = 22\text{cm} - 20\text{kV}$
 $D_{el} = 35\text{cm} - 30\text{kV}$

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

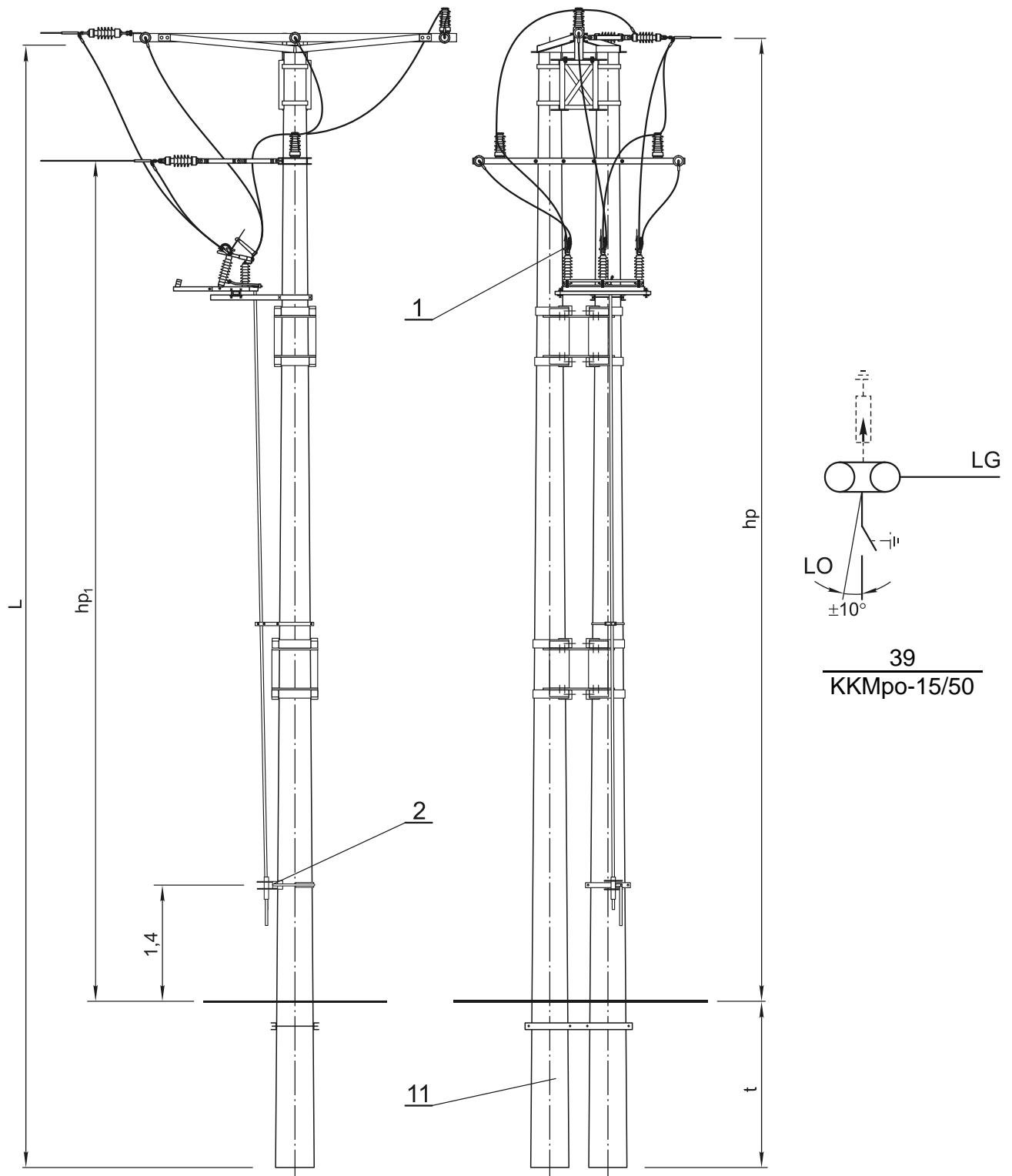
13	Element do izolatora	EI-1/M	1	szt.	rys. 4-316-11	0,9	
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-6/M	1	szt.	rys. 3-316-45	20,7	
11	Słup krańcowo-krańcowy	KKMt-□/50	1	szt.	Tom I str. 70	□	

KONSTRUKCJE

8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	22	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
6	Połączenie uzimienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	8	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					
3	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-□	2	kpl.	Tom I str. 128, 129	□	Izolator z trzonem dł.: 60mm - EI-1/M, 105mm - PK-4/M
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uzimnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uzimnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					

APARATURA I OSPRZĘT

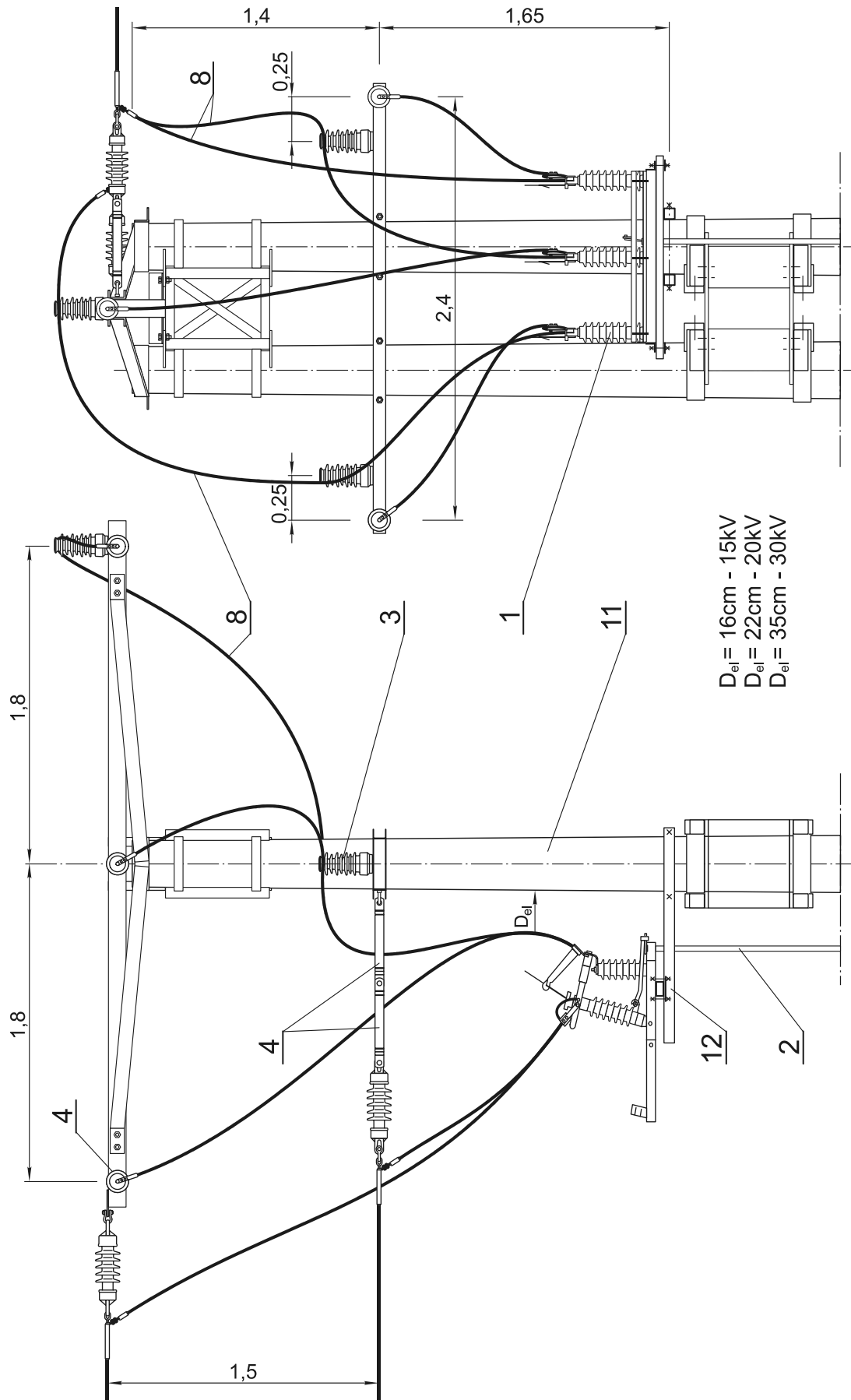
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

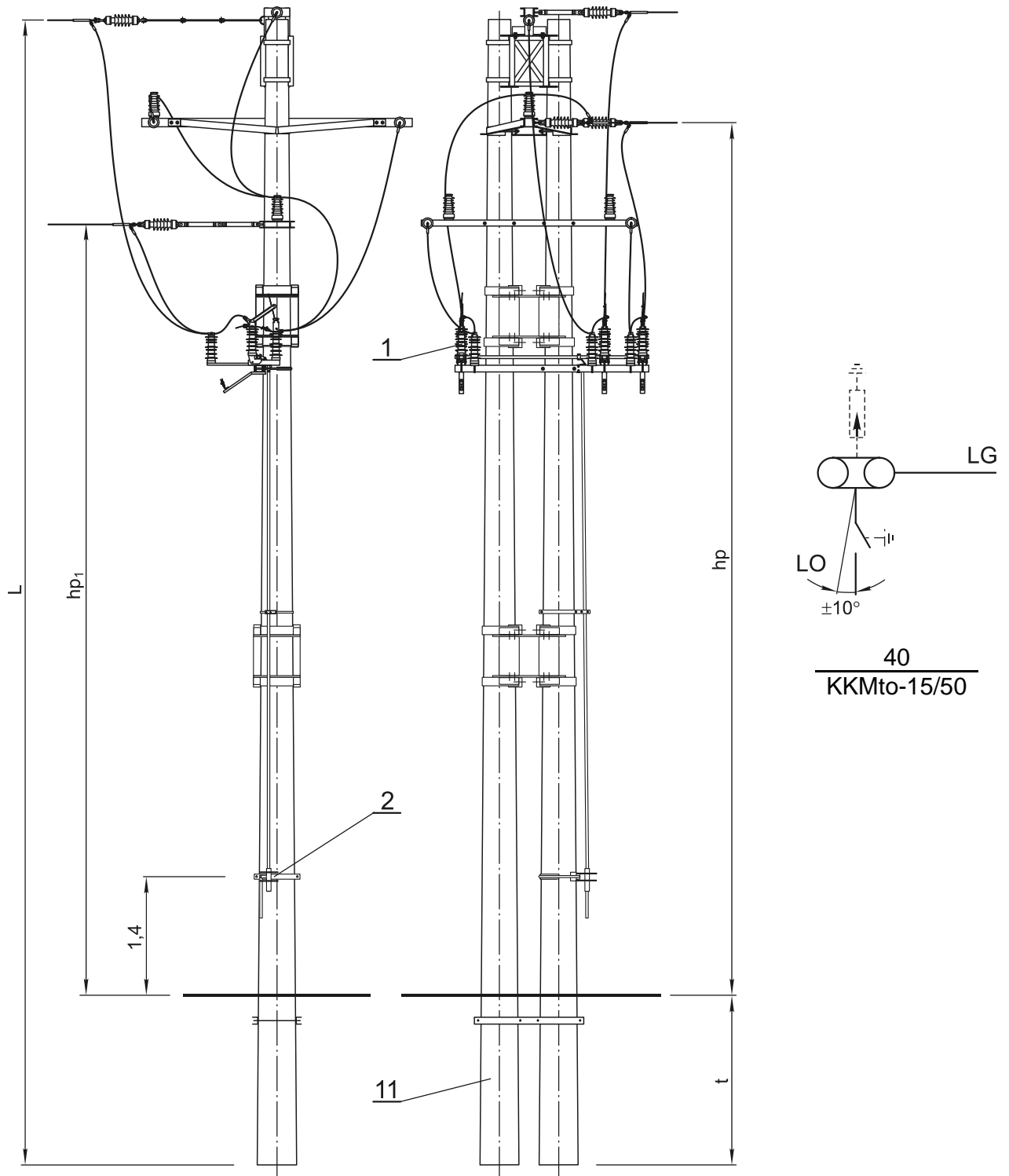
1. Wymiary: L , hp , hp_1 , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 40
3. Zestawienie materiałów - str. 41

39
KKMpo-15/50



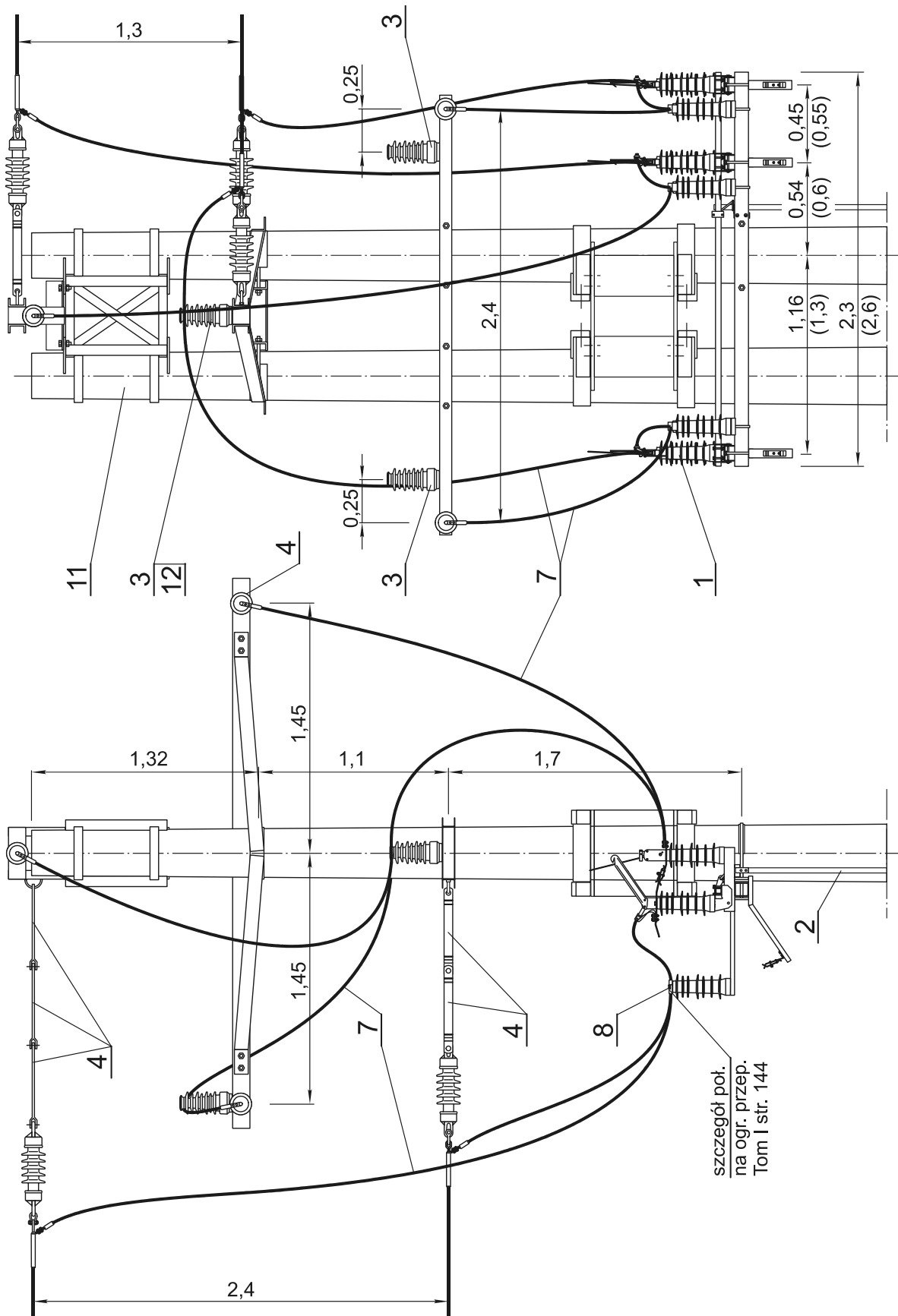
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

12	Konstrukcja do odłącznika	KO-6/M	1	szt.	rys. 3-316-45	20,7	
11	Słup krańcowo-krańcowy	KKMp-□/50	1	szt.	Tom I str. 74	□	
KONSTRUKCJE							
8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	22	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	5	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					
3	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-□	1	kpl.	Tom I str. 128, 129	□	Izolator z trzonem dł. 105mm
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłączniko-uziemnik napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłączniko-uziemnik napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					
APARATURA I OSPRZĘT							
Lp.	Wyszczególnienie		Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, hp₁, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 43
3. Zestawienie materiałów - str. 44

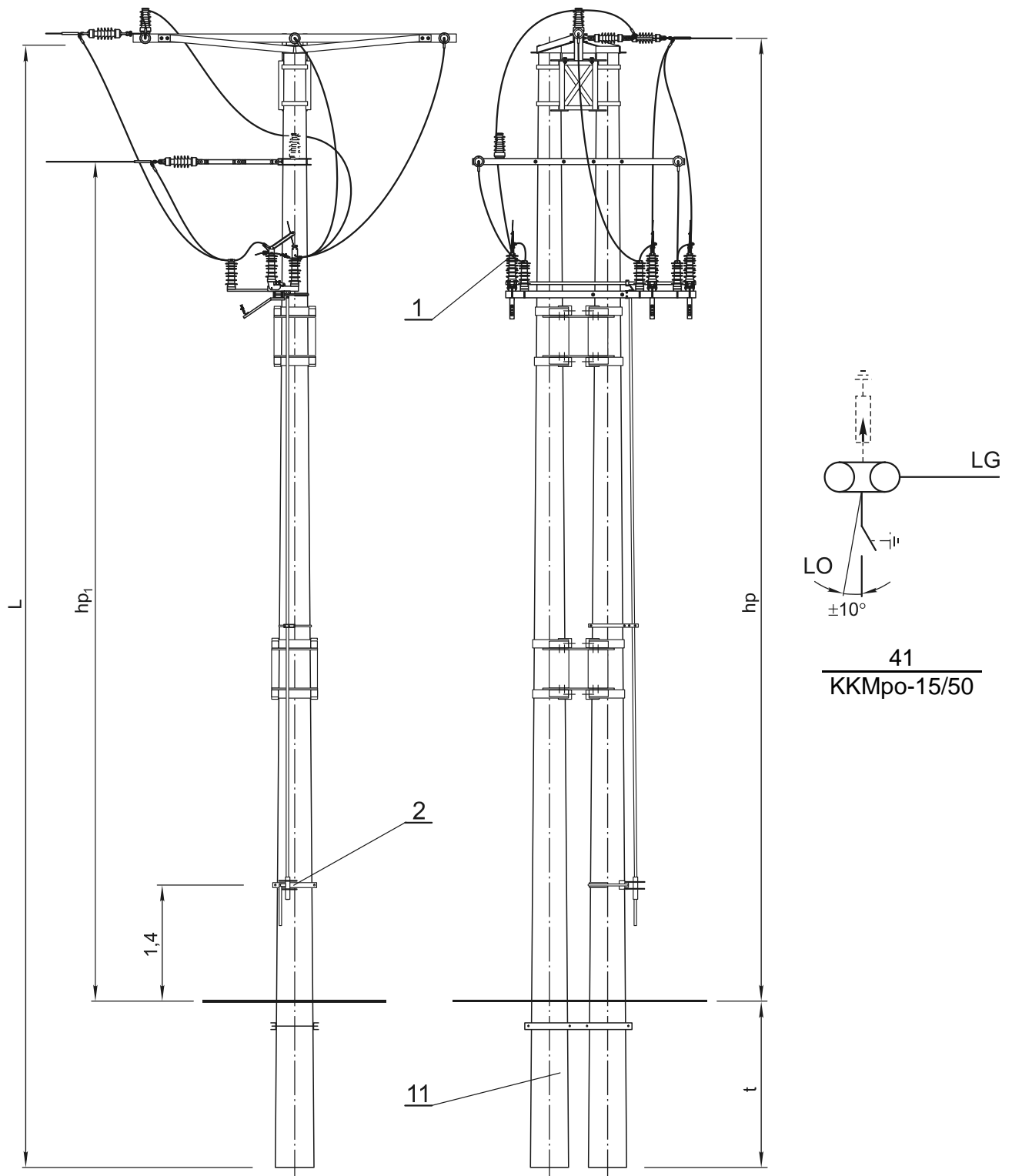


Wymiary w nawiasach dotyczą łącznika 36kV



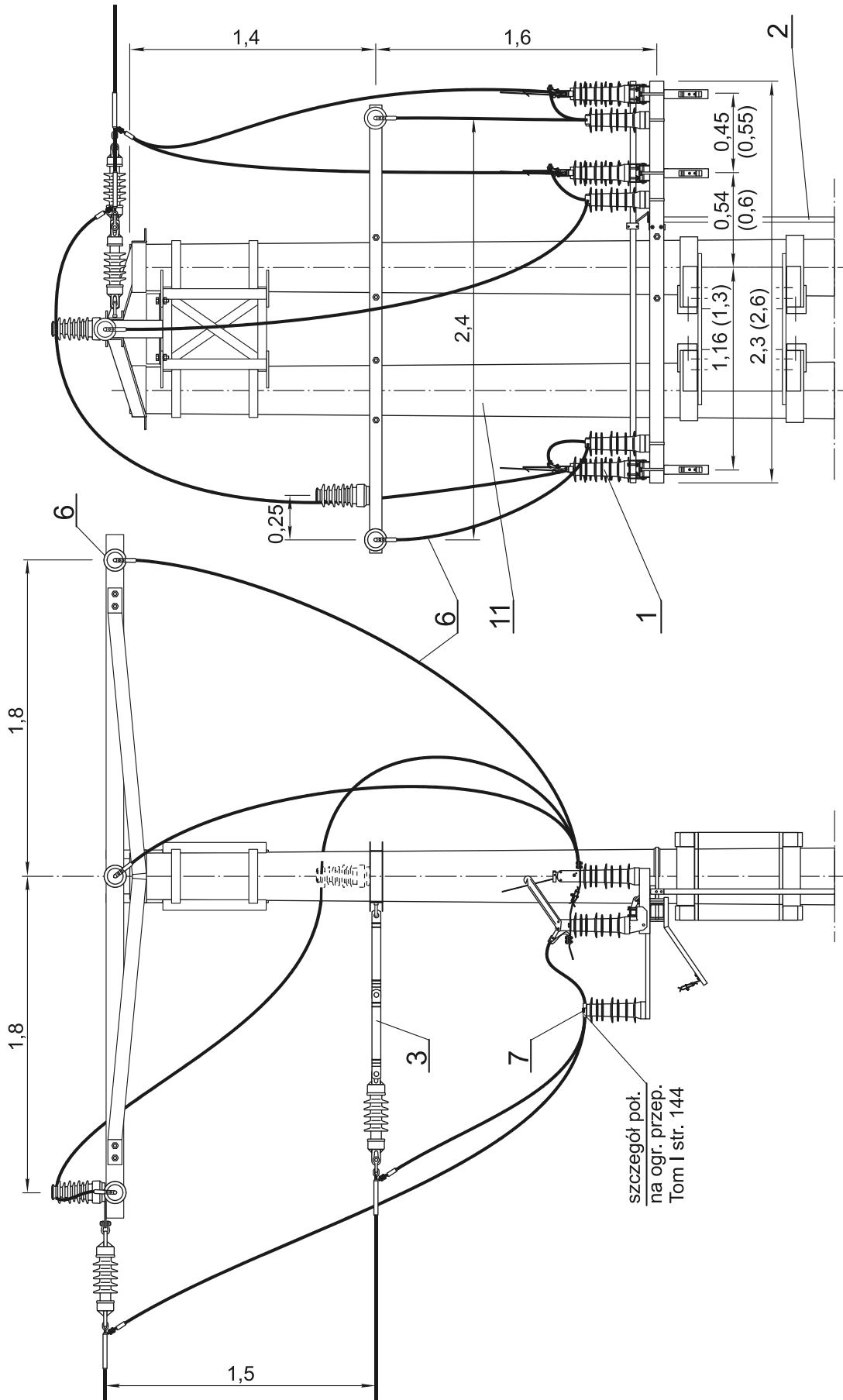
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

12	Element do izolatora	EI-1/M	1	szt.	rys. 4-316-11	0,9	
11	Słup krańcowo-krańcowy	KKMt-□/50	1	szt.	Tom I str. 70	□	
KONSTRUKCJE							
8	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	25	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
6	Połączenie uzimienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	8	szt.	BEZPOL ZEMEX	3,25	
		38431					
3	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-□	3	kpl.	Tom I str. 128, 129	□	Izolator z trzonem dł: 60mm - EI-1/M, 105mm - PK-4/M
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uzimnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przebieg. Max. przekrój przewodów - 120 mm ² Belka wsporcza biegunów dł. 2,3m - 24kV 2,6m - 36kV
		RUNIII-□/4o-W-□H					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uzimnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H					
Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H						
	ONIII-□/4o-W-□H						
APARATURA I OSPRZĘT							
Lp.	Wyszczególnienie		Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi



Uwagi:

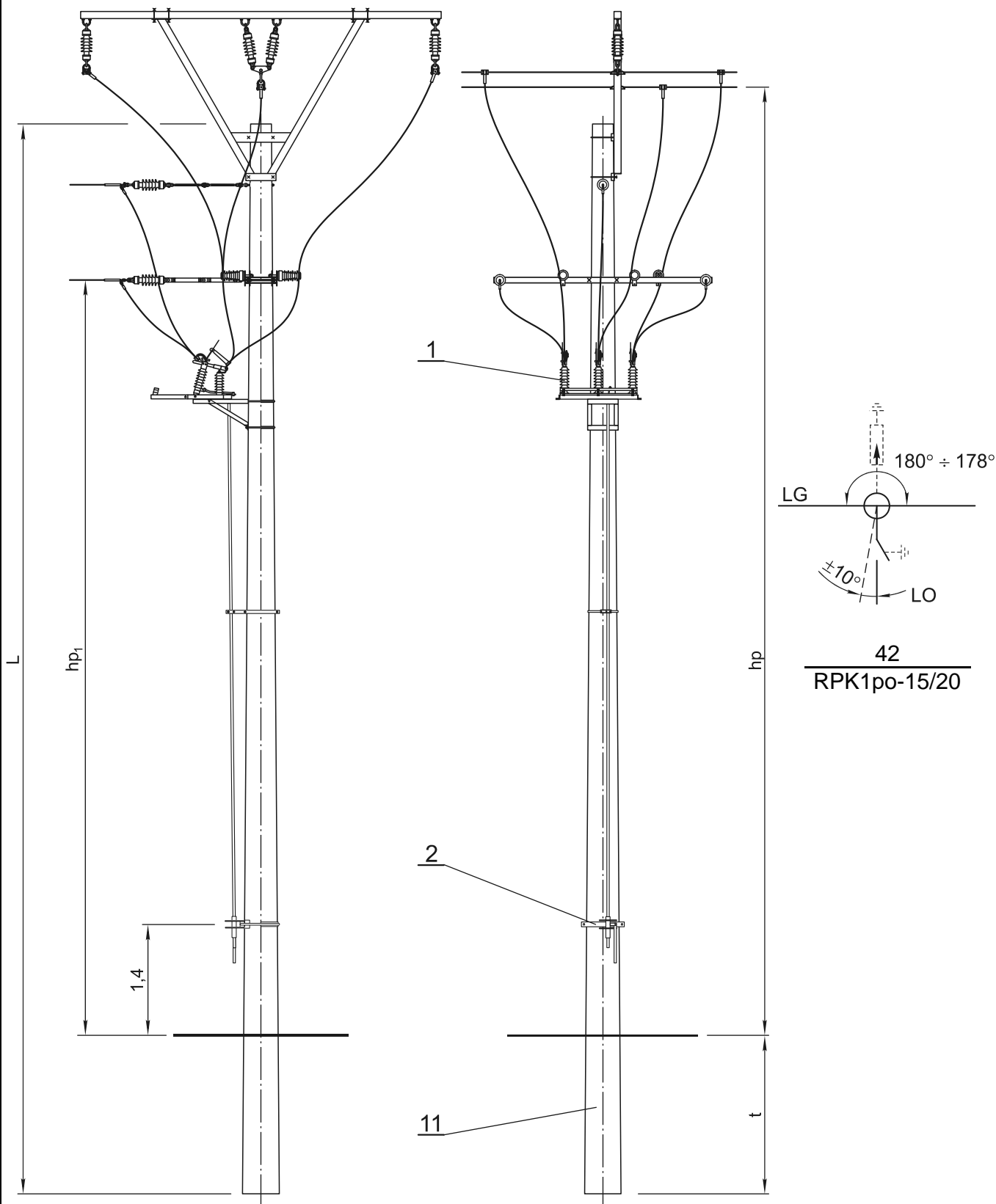
1. Wymiary: L, hp, hp₁, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 46
3. Zestawienie materiałów - str. 47



Wymiary w nawiasach dotyczą łącznika 36kV

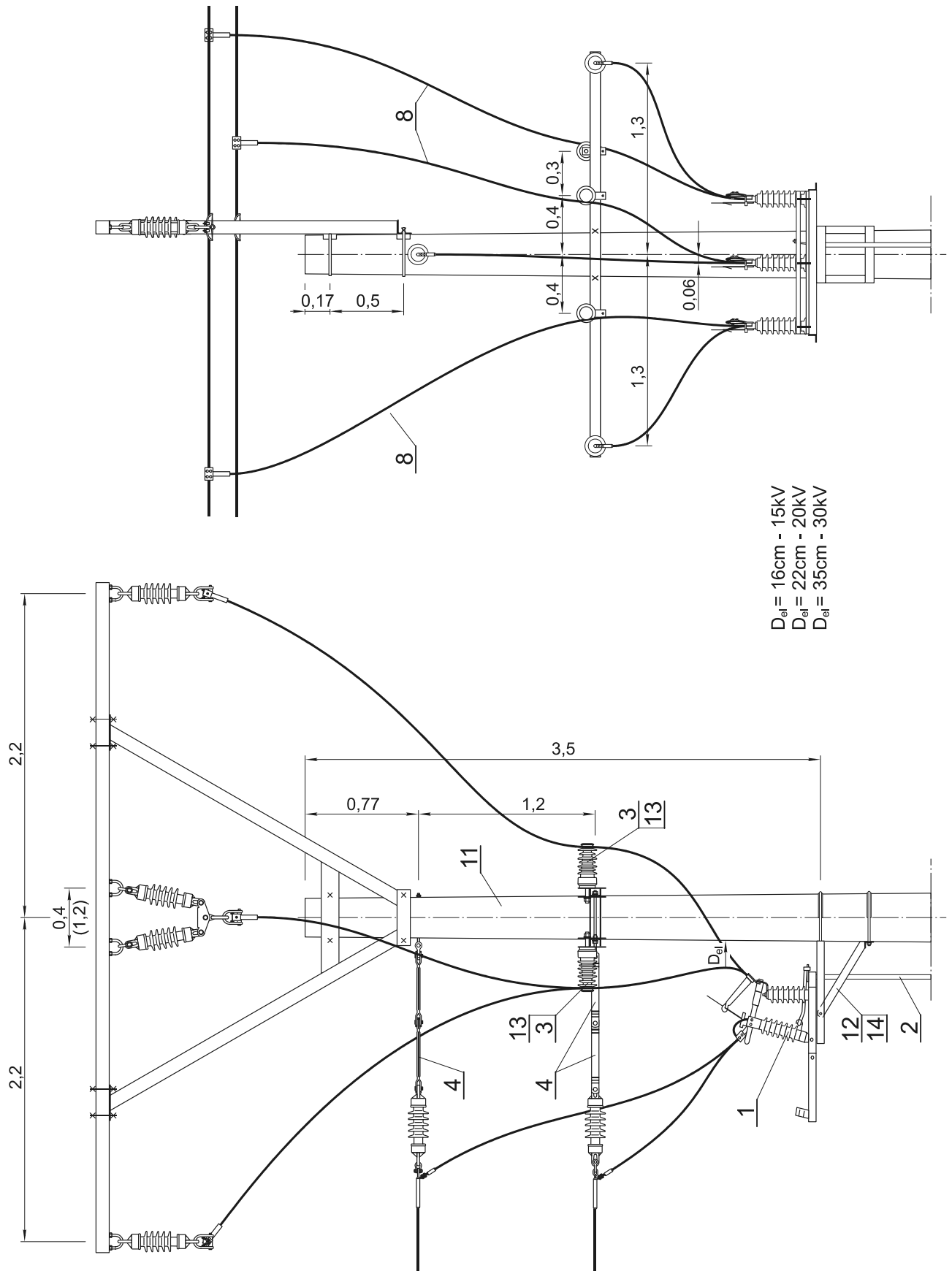
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

11	Słup krańcowo-krańcowy	KKMp-□/50	1	szt.	Tom I str. 74	□	
KONSTRUKCJE							
7	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 6
6	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	25	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	5	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przepięć. Max. przekrój przewodów - 120 mm ² Belka wsporcza biegunów dł. 2,3m - 24kV 2,6m - 36kV
		RUNIII-□/4o-W-□H					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H					
Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H						
	ONIII-□/4o-W-□H						
APARATURA I OSPRZĘT							
Lp.	Wyszczególnienie		Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, hp₁, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 49
3. Zestawienie materiałów - str. 50



D_{el} = 16cm - 15kV
 D_{el} = 22cm - 20kV
 D_{el} = 35cm - 30kV

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

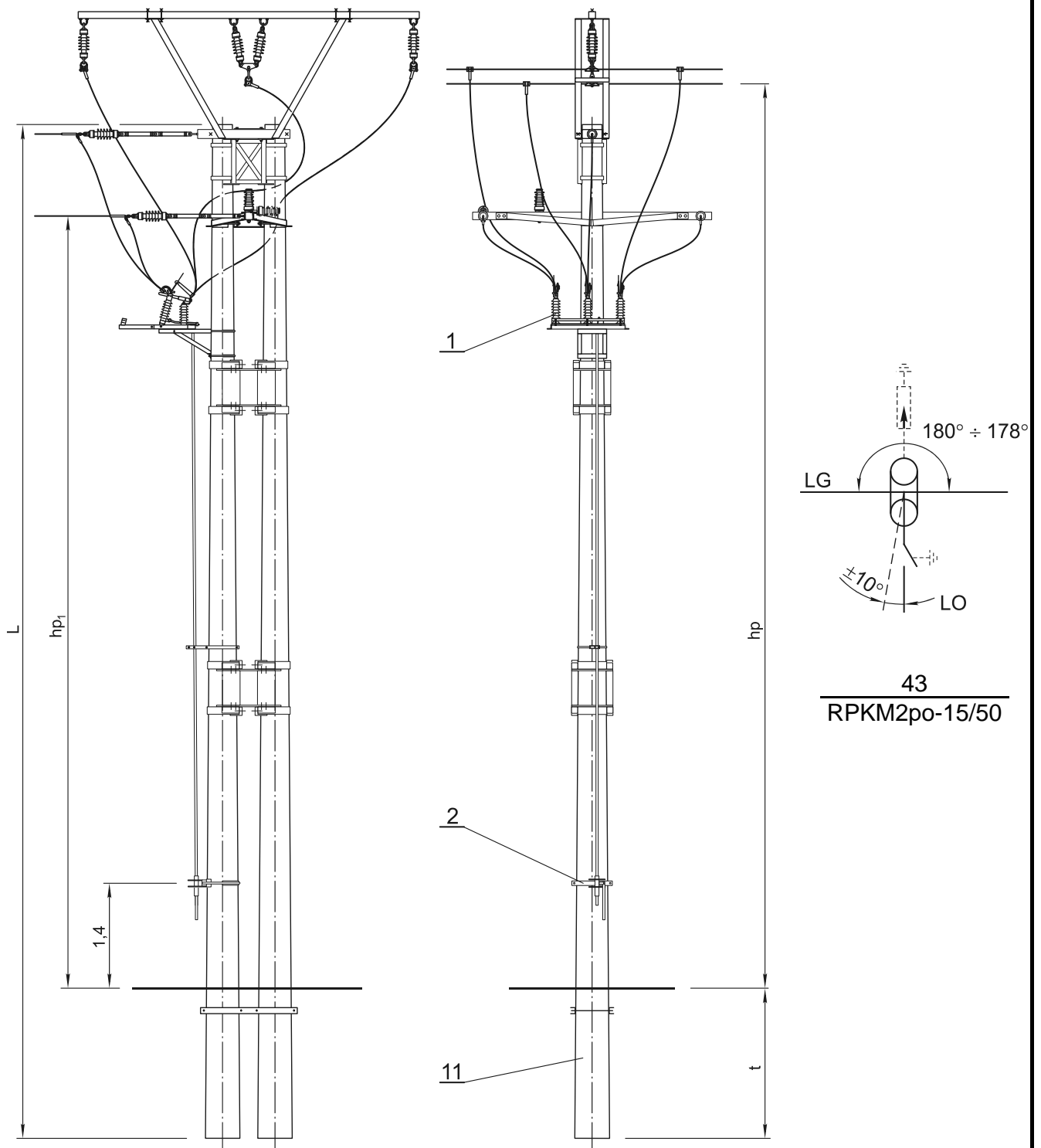
14	Objemka	OB-13	2	szt.	rys. 4-316-21a	2,0	Do KO, KOZ
13	Element do izolatora	EI-55	3	szt.	rys. 4-316-36	1,3	
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-1/M	1	szt.	ZPUE Włoszczowa	16,8	
11	Słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy	RPK1p-□/25	1	szt.	Tom I str. 78	□	
		RPK1p-□/20					

KONSTRUKCJE

8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	25	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	5	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					
3	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-□	3	kpl.	Tom I str. 128, 129	□	Izolator z trzonem dł. 105mm
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					

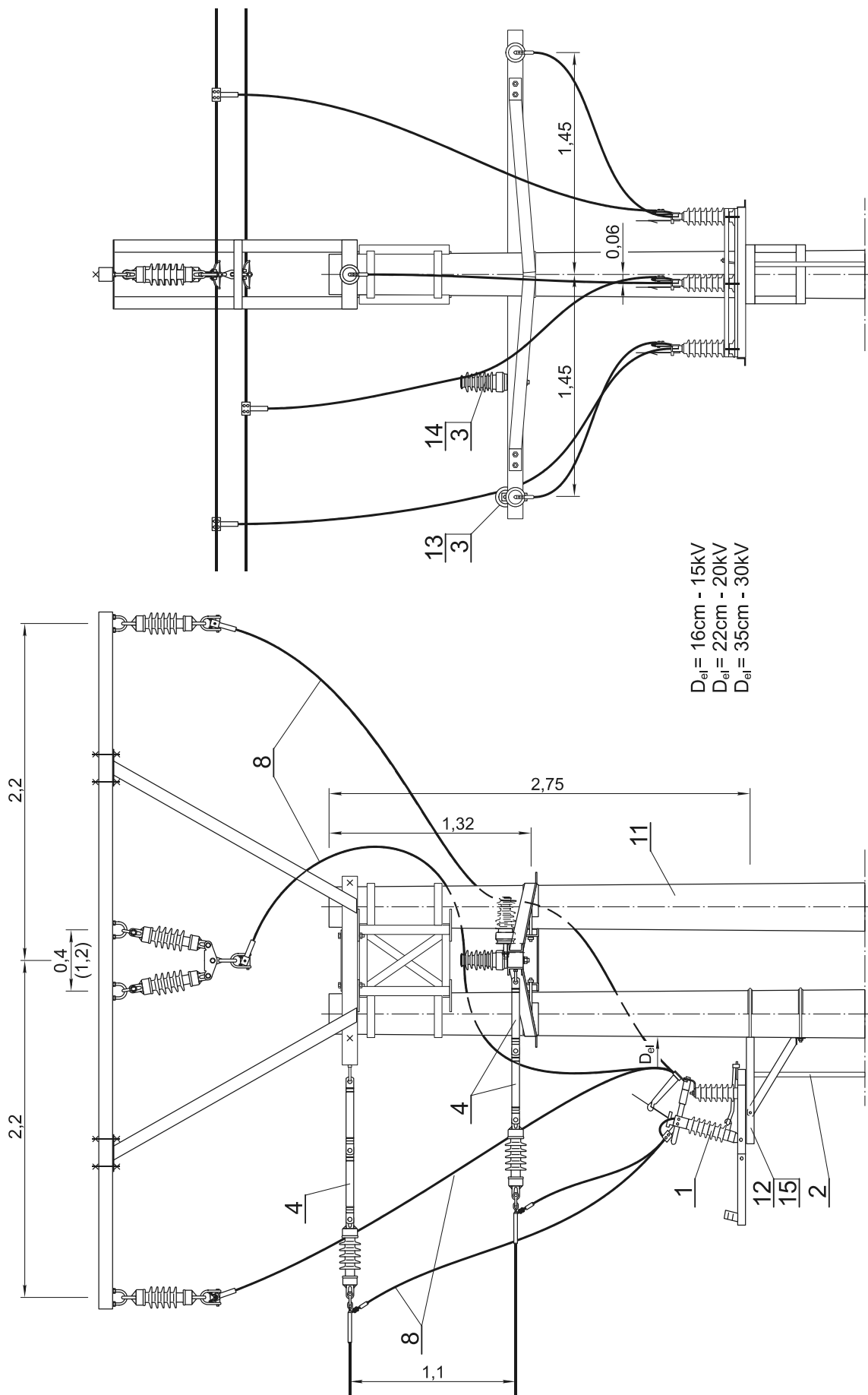
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L , hp , hp_1 , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 52
3. Zestawienie materiałów - str. 53





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

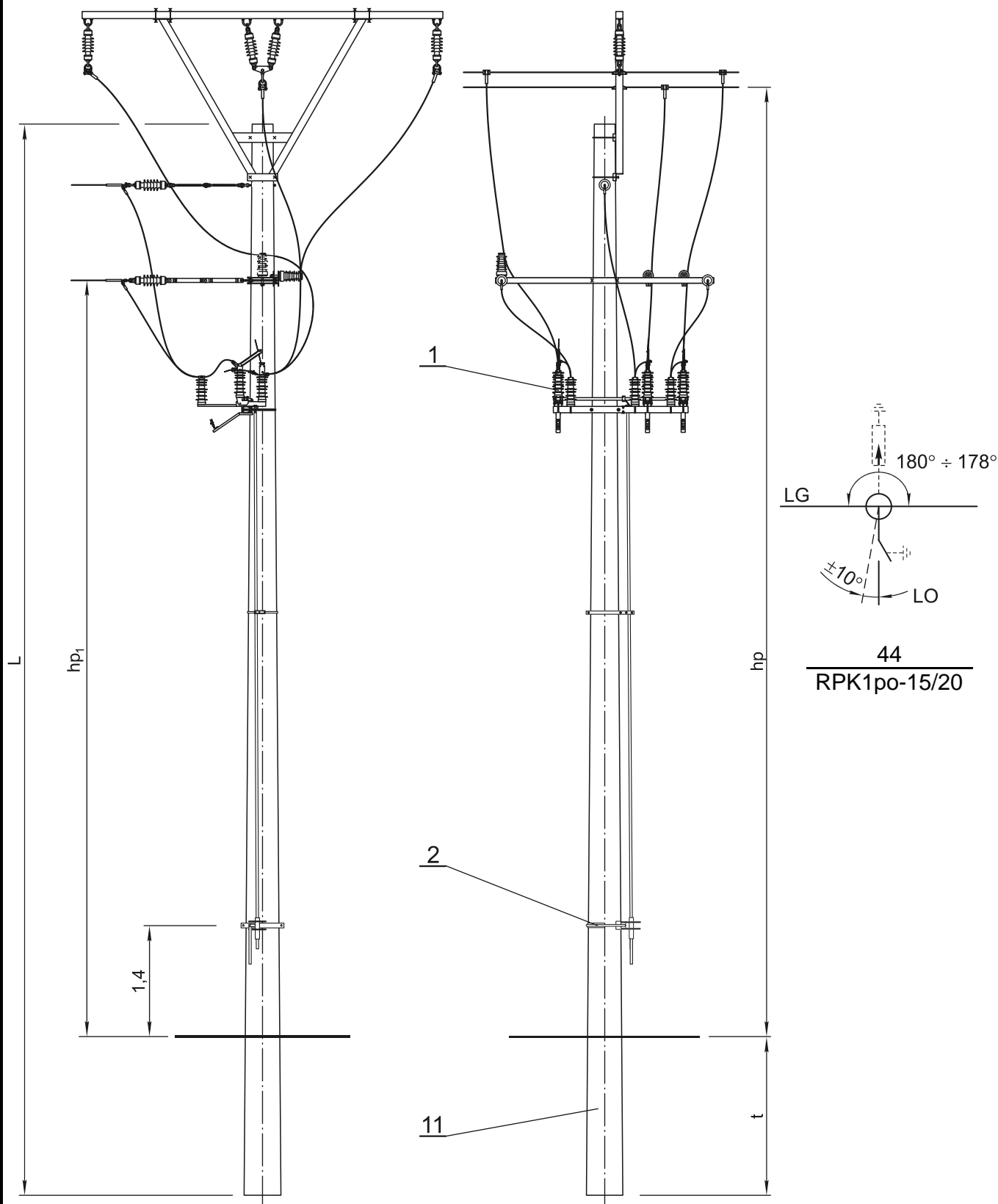
15	Objemka	OB-9	2	szt.	rys. 4-316-21a	1,9	Do KO, KOZ
14	Element do izolatora	EI-1/M	1	szt.	rys. 3-316-11	0,9	
13		EI-55	1	szt.	rys. 4-316-36	1,3	
12	Konstrukcja do odłącznika	KO-1/M/30	1	szt.	ZPUE Włoszczowa	18,5	30kV
		KO-1/M				16,8	20kV
11	Słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy	RPKM2p-□/50	1	szt.	Tom I str. 86	□	
		RPK2p-□/50					

KONSTRUKCJE

8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	25	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	5	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431					ZEMEX
3	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-□	2	kpl.	Tom I str. 128, 129	□	Izolator z trzonem dł. 60mm - EI-1/M, 105mm - EI-55
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					

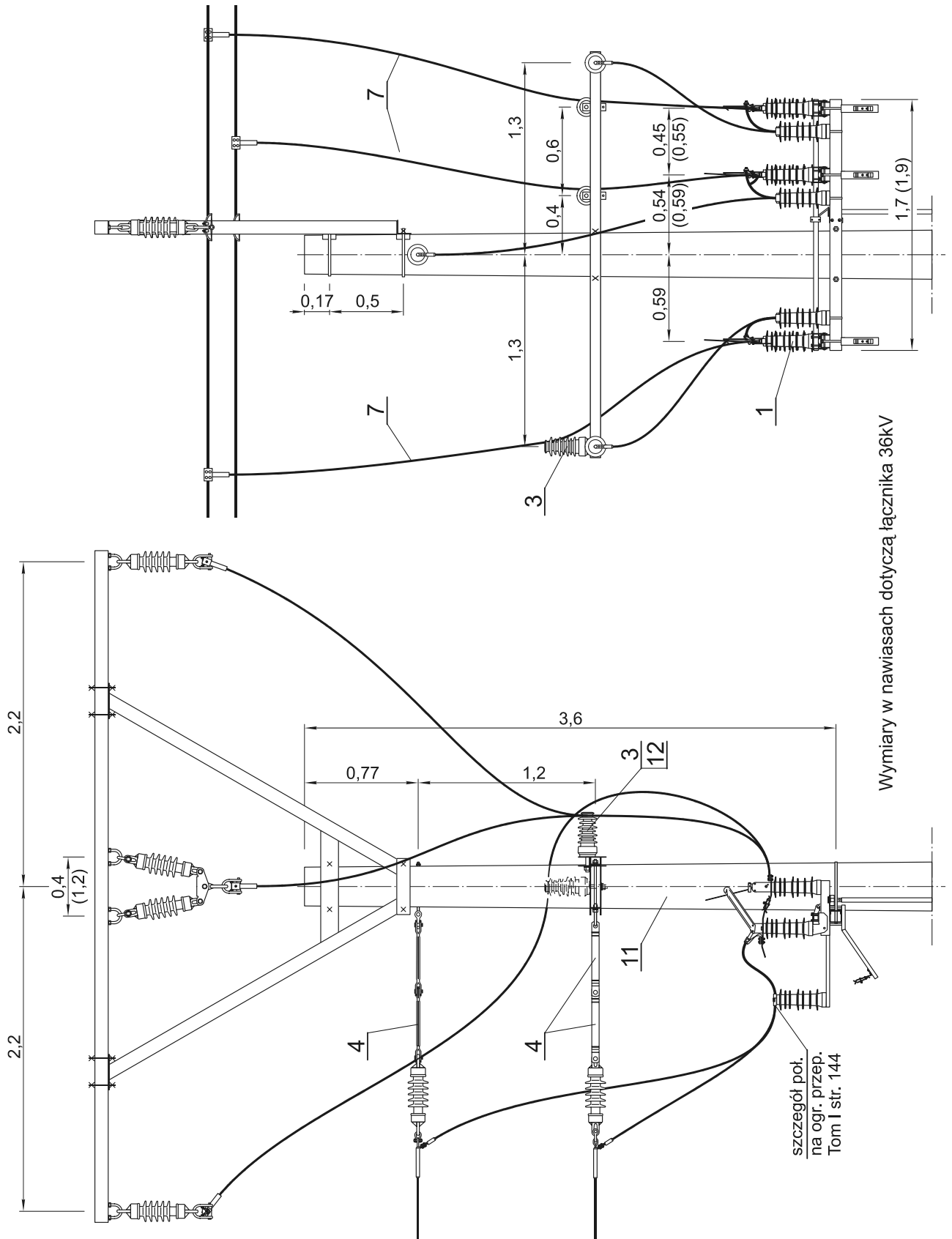
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	--	-----------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp , hp_1 , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 55
3. Zestawienie materiałów - str. 56





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

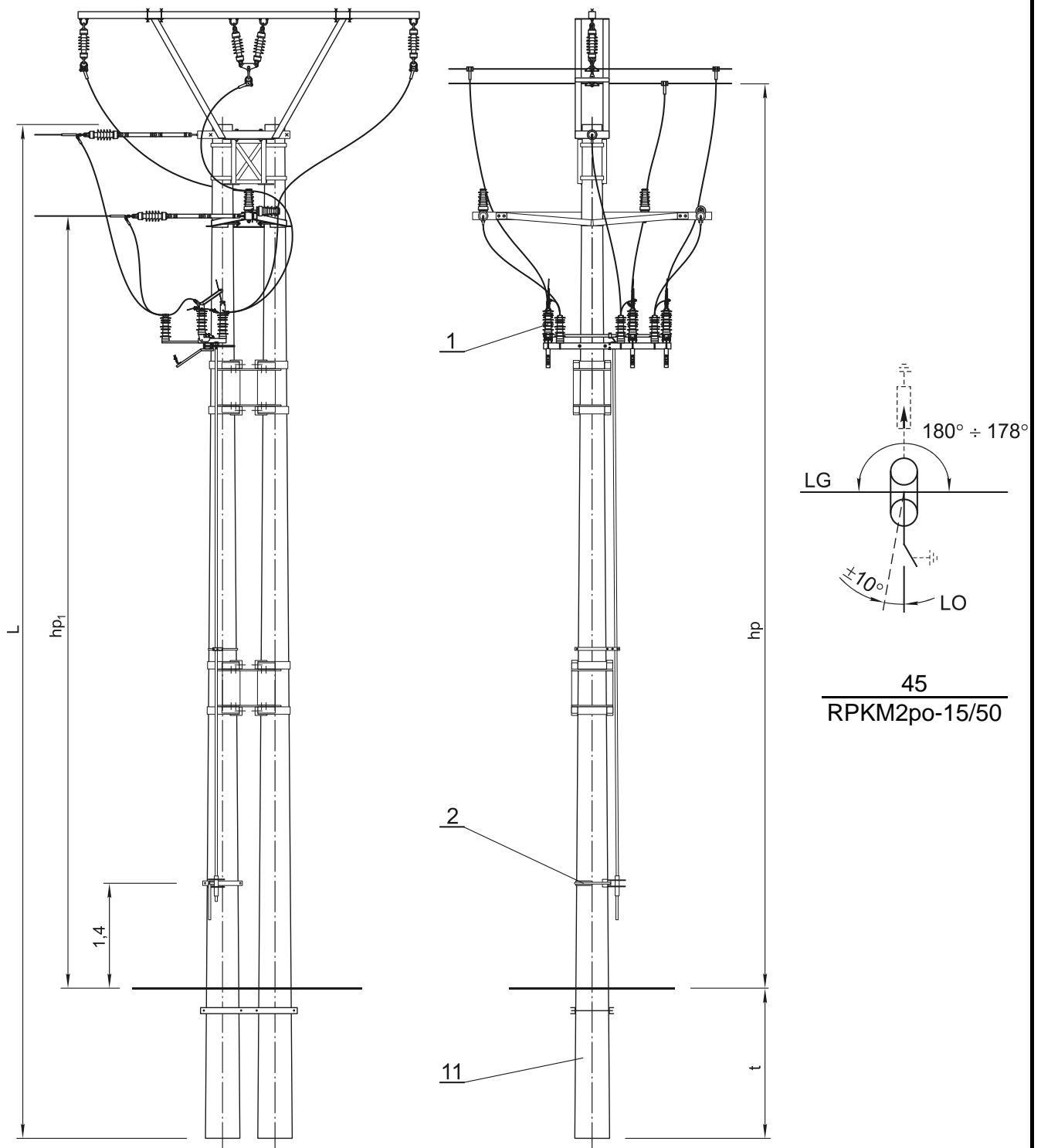
12	Element do izolatora	EI-55	2	szt.	rys. 4-316-36	1,3	
11	Słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy	RPK1p-□/25	1	szt.	Tom I str. 78	□	
		RPK1p-□/20					

KONSTRUKCJE

8	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	25	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	5	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431			ZEMEX		
3	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-□	3	kpl.	Tom I str. 128, 129		Izolator z trzonem dł. 105mm
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przepięć. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
		RUNIII-□/4o-W-□H					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H					
Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H						
	ONIII-□/4o-W-□H						

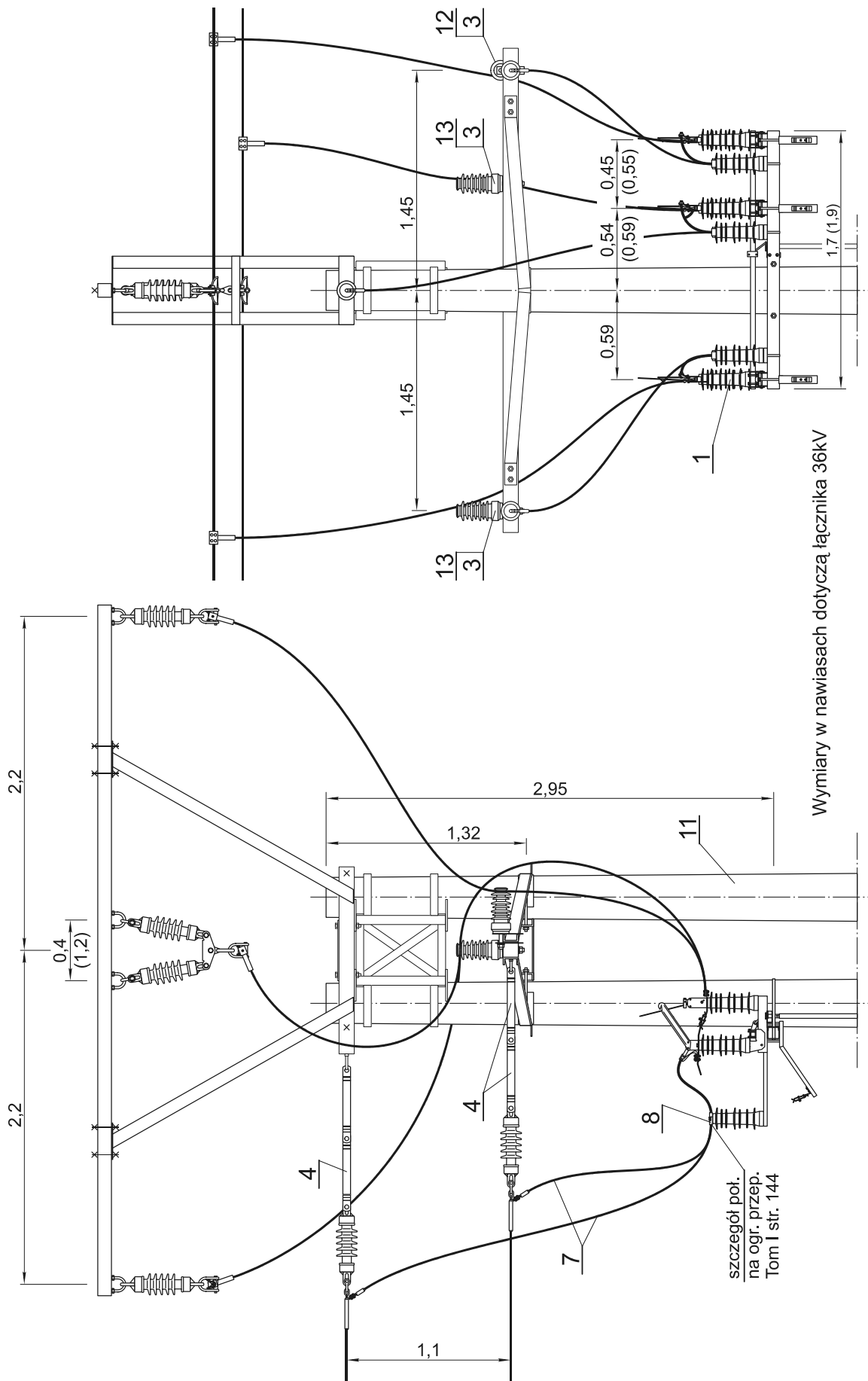
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	--	-----------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, hp₁, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 58
3. Zestawienie materiałów - str. 59



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

13	Element do izolatora	EI-1/M	2	szt.	rys. 4-316-11	0,9	
12		EI-55	1	szt.	rys. 4-316-36	1,3	
11	Słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy	RPKM2p-□/50	1	szt.	Tom I str. 86	□	
		RPK2p-□/50					

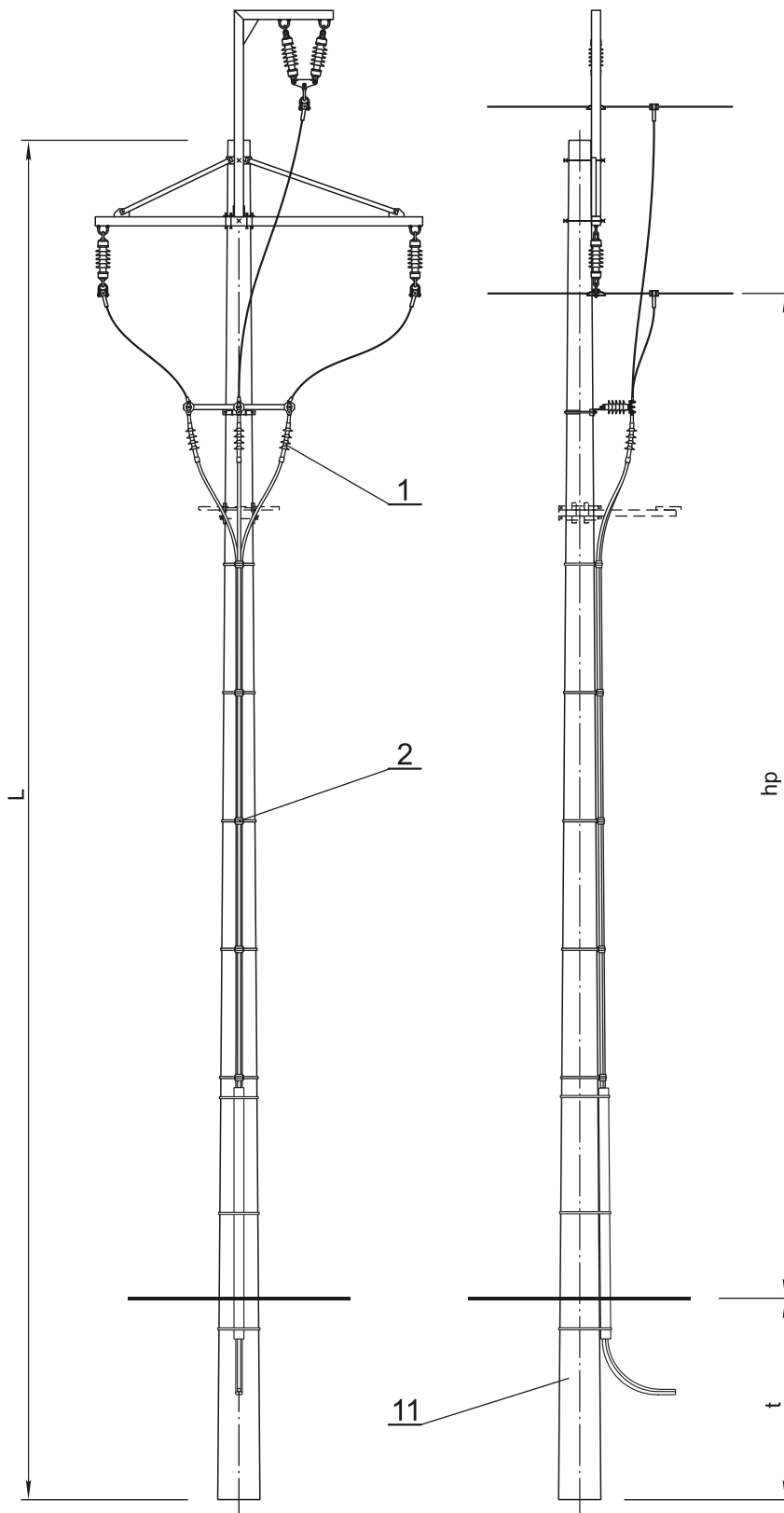
KONSTRUKCJE

8	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	25	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
6	Połączenie uzziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	5	szt.	BEZPOL ZEMEX	3,25	
		38431					
3	Zawieszenie przelotowe mostka	ZM-□	3	kpl.	Tom I str. 128, 129	□	Izolator z trzonem dł. 60mm - EI-1/M, 105mm - EI-55
2	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
1	Rozłącznik z uzemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 132	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przebieg. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
		RUNIII-□/4o-W-□H					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uzemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H					
Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H						
	ONIII-□/4o-W-□H						

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------

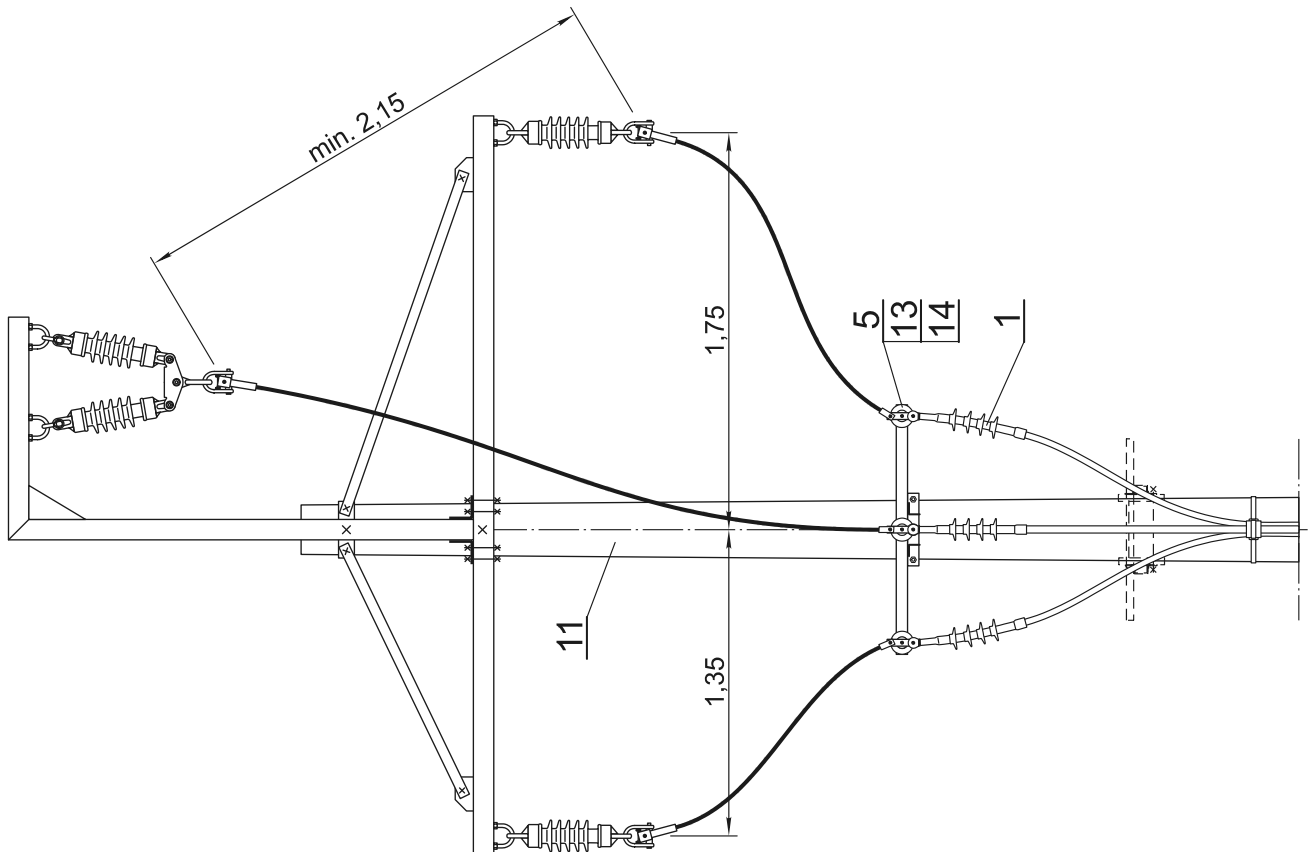
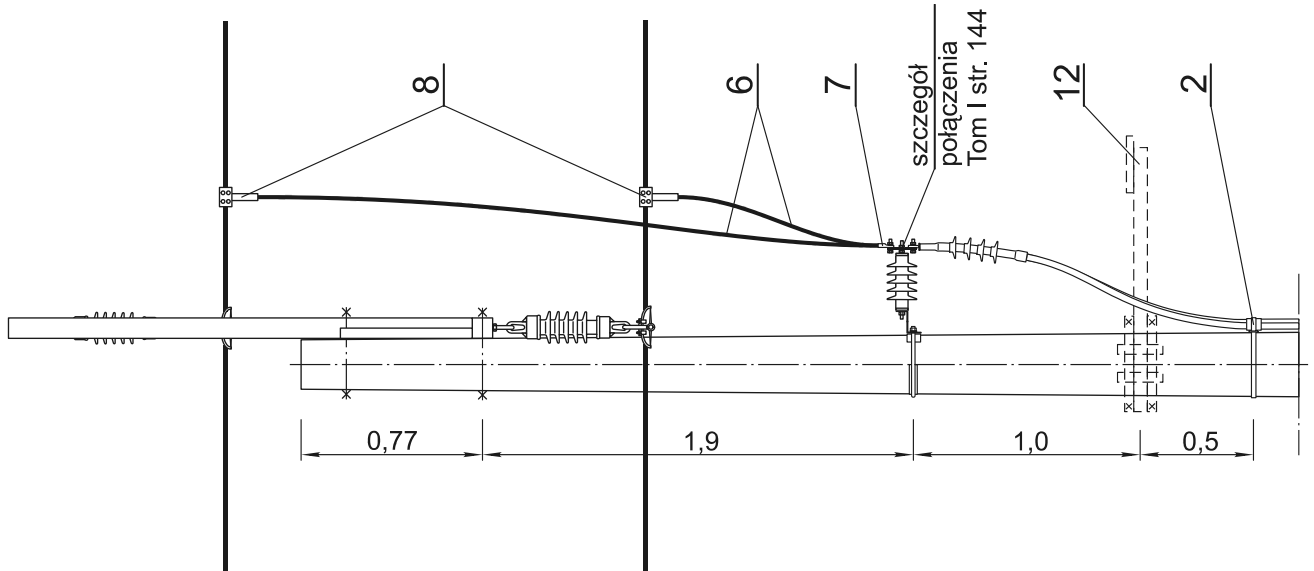
II. KARTY KATALOGOWE SŁUPÓW Z GŁOWICAMI KABLOWYMI



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 63
3. Zestawienie materiałów - str. 64

obostrzenie 0°, 1°





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

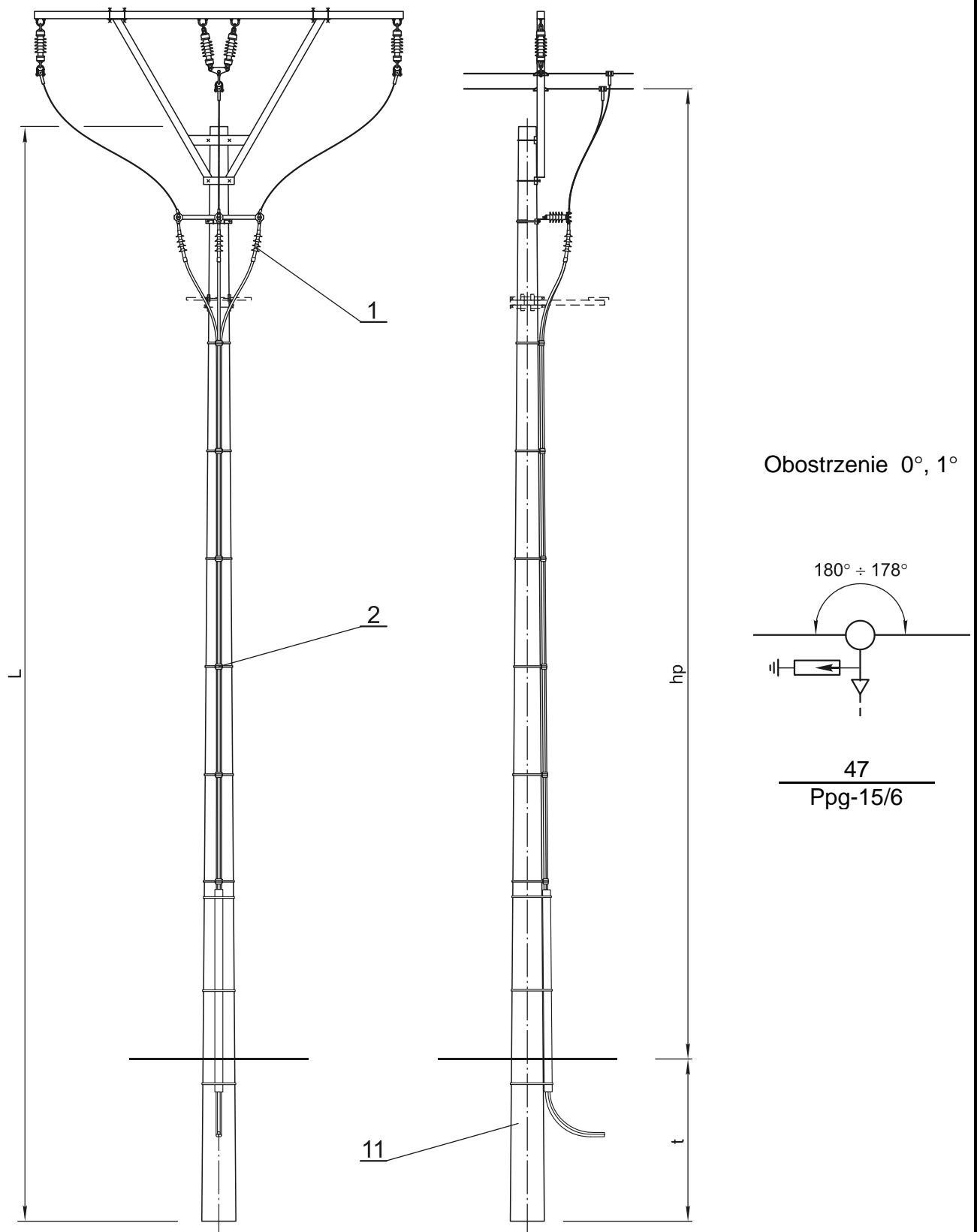
14	Objemka	OB-7	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,7	Do KOG
13	Konstrukcja do ograniczników prądów (z rozłącznikiem)	KOG-5a	1	szt.	rys. 3-316-20c	5,8	
	Konstrukcja do ograniczników prądów	KOG-2a			rys. 4-316-19b	4,5	
12	Pomost montażowy	PM-2	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,2	Stały
		PM-1				24,1	Przenośny
11	Słup przelotowy	Ptg-□/10	1	szt.	Tom I str. 28	□	
		Ptg-□/6					

KONSTRUKCJE

8	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
7	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 6
6	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	10	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
5	Ograniczniki prądów	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
4	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
3	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
2	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
1	Główce napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

APARATURA I OSPRZĘT

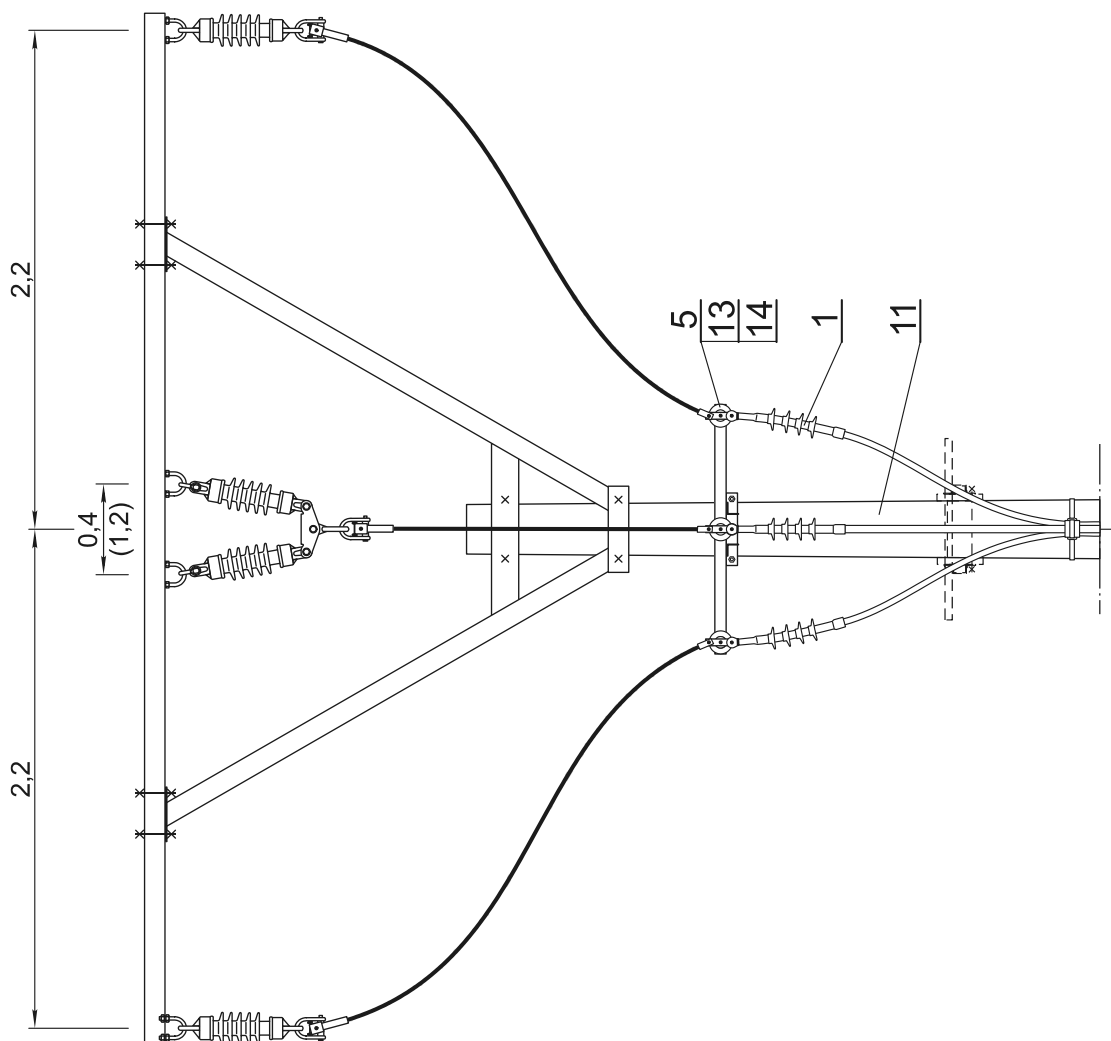
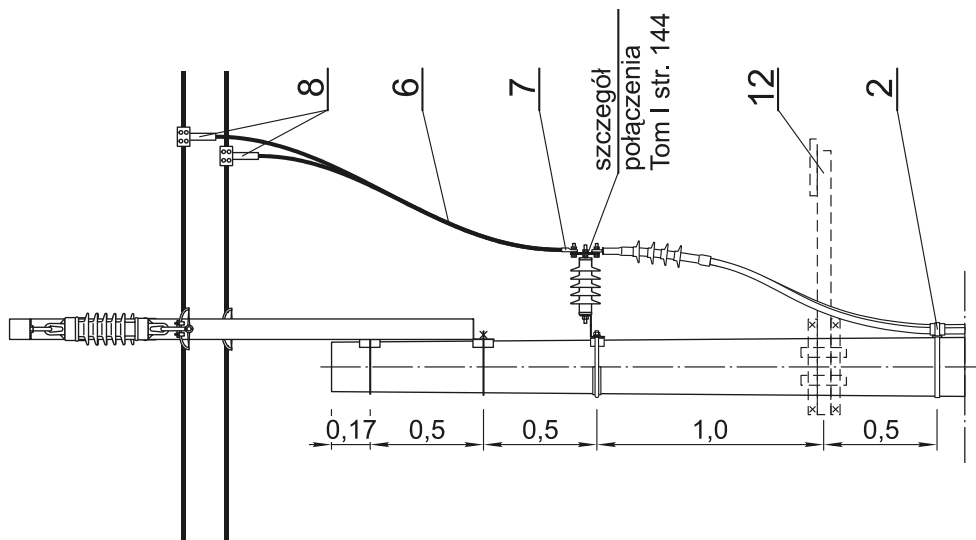
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	--	-----------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 66
3. Zestawienie materiałów - str. 67

obostrzenie 0°, 1°



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

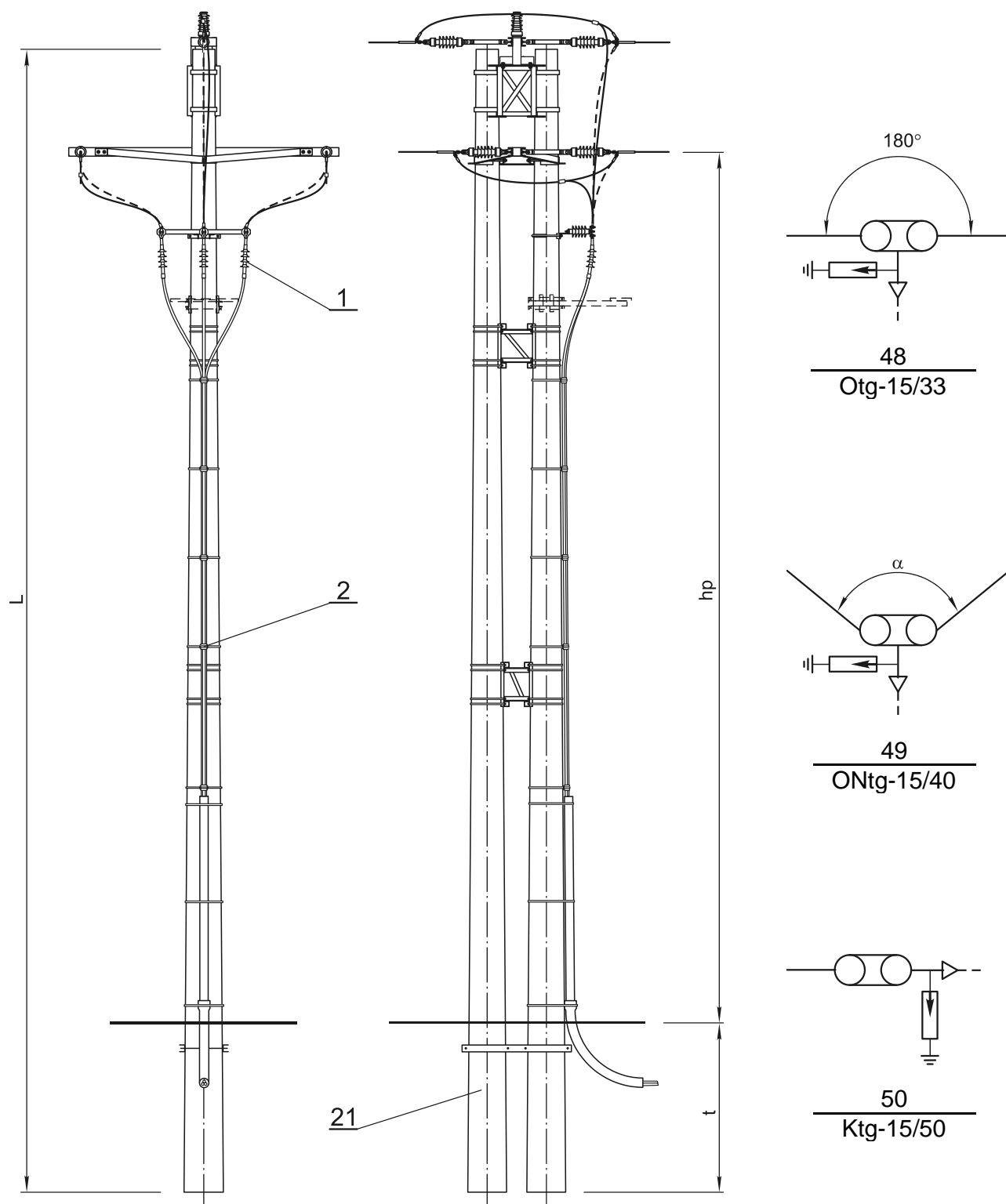
14	Objemka	OB-5	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,6	Do KOG
13	Konstrukcja do ograniczników przebiec (z rozłącznikiem)	KOG-5a	1	szt.	rys. 3-316-20c	5,8	
	Konstrukcja do ograniczników przebiec	KOG-2a			rys. 4-316-19b	4,5	
12	Pomost montażowy	PM-2	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,2	Stały
		PM-1				24,1	Przenośny
11	Słup przelotowy	Pp-□/10	1	szt.	Tom I str. 32	□	
		Pp-□/6					

KONSTRUKCJE

8	Połączenie odgaęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
7	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 6
6	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AA _s XSn □	10	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
5	Ograniczniki przebiec	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
4	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
3	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
2	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136		
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					
					CELLPACK str. 140		

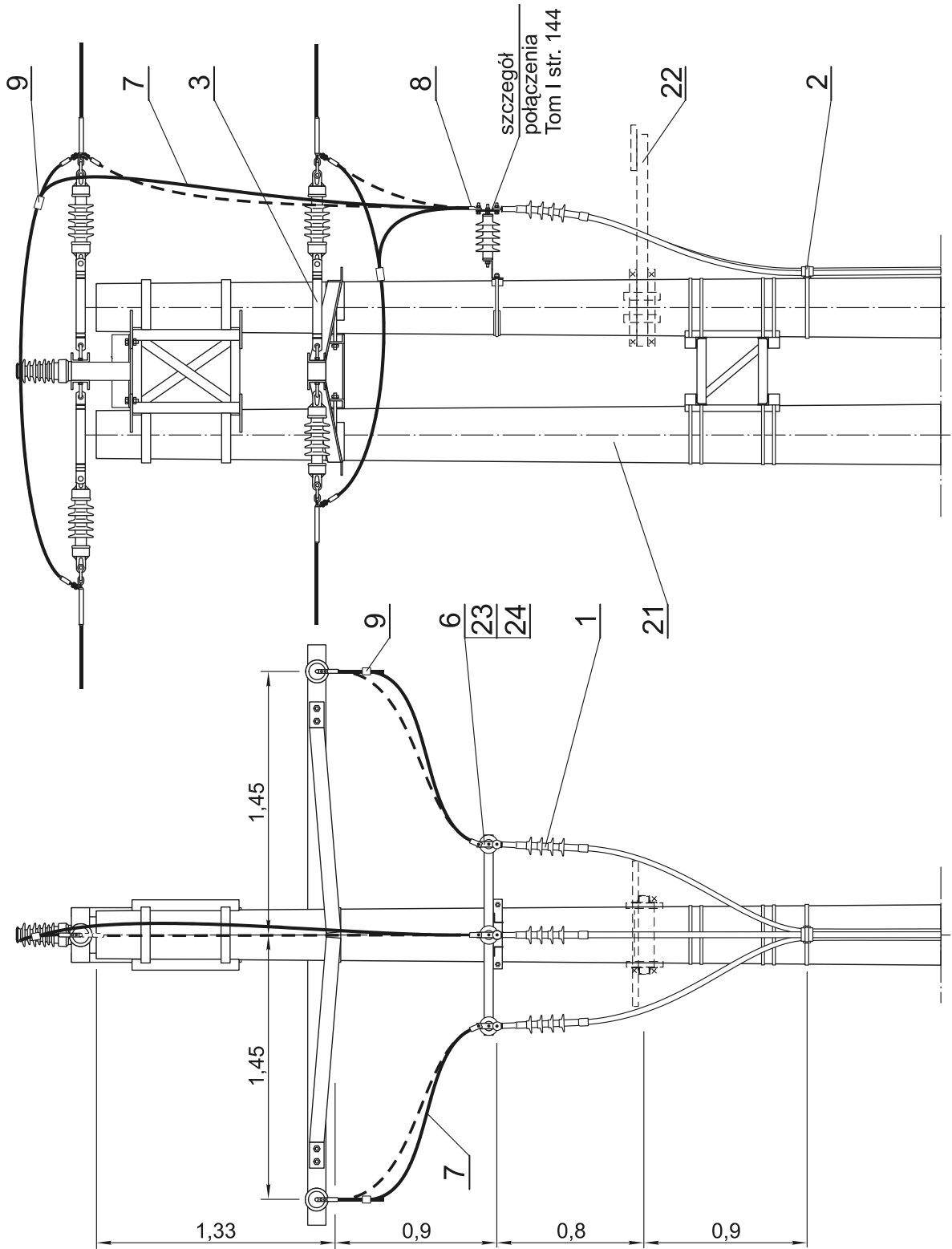
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 69
3. Zestawienie materiałów - str. 70



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

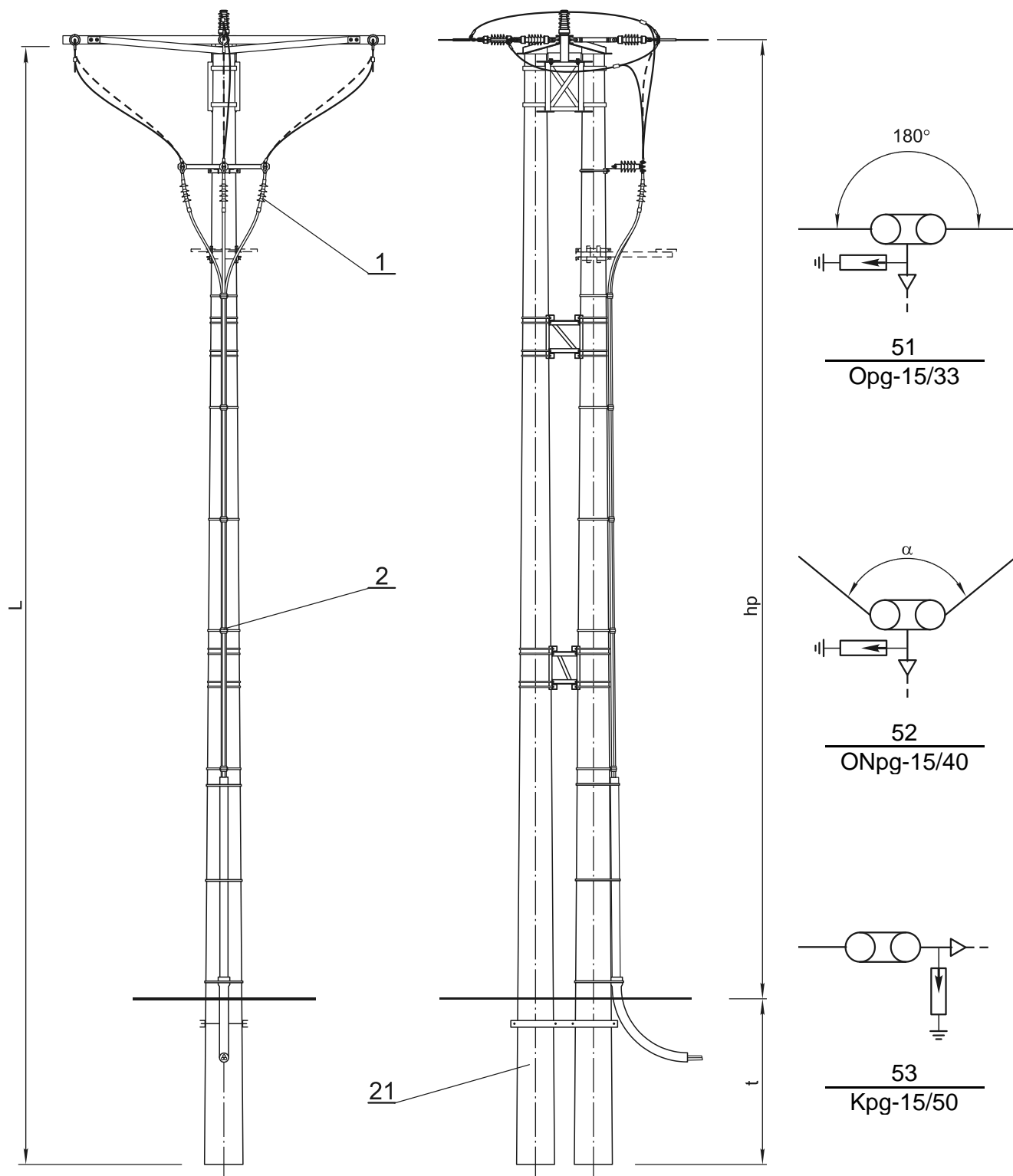
24	Objemka	OB-9	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,9	Do KOG	
23	Konstrukcja do ograniczników prądów (z rozłącznikiem)	KOG-6/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	6,0		
	Konstrukcja do ograniczników prądów	KOG-3a/M			rys. 4-316-19b	4,5		
22	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały	
		PM-1/M				24,4	Przenośny	
21	Słup krańcowy	KMt-□/50	1	szt.	Tom I str. 62	□		
		Kt-□/50						
		Kt-□/40						
	Słup odporowo-narożny	ONt-□/50						Tom I str. 52
		ONt-□/40						
		ONt-□/33						
Słup odporowy	Ot-□/33							

KONSTRUKCJE

9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
8	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	10	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
6	Ograniczniki prądów	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	2	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431			ZEMEX		
2	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
1	Główce napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

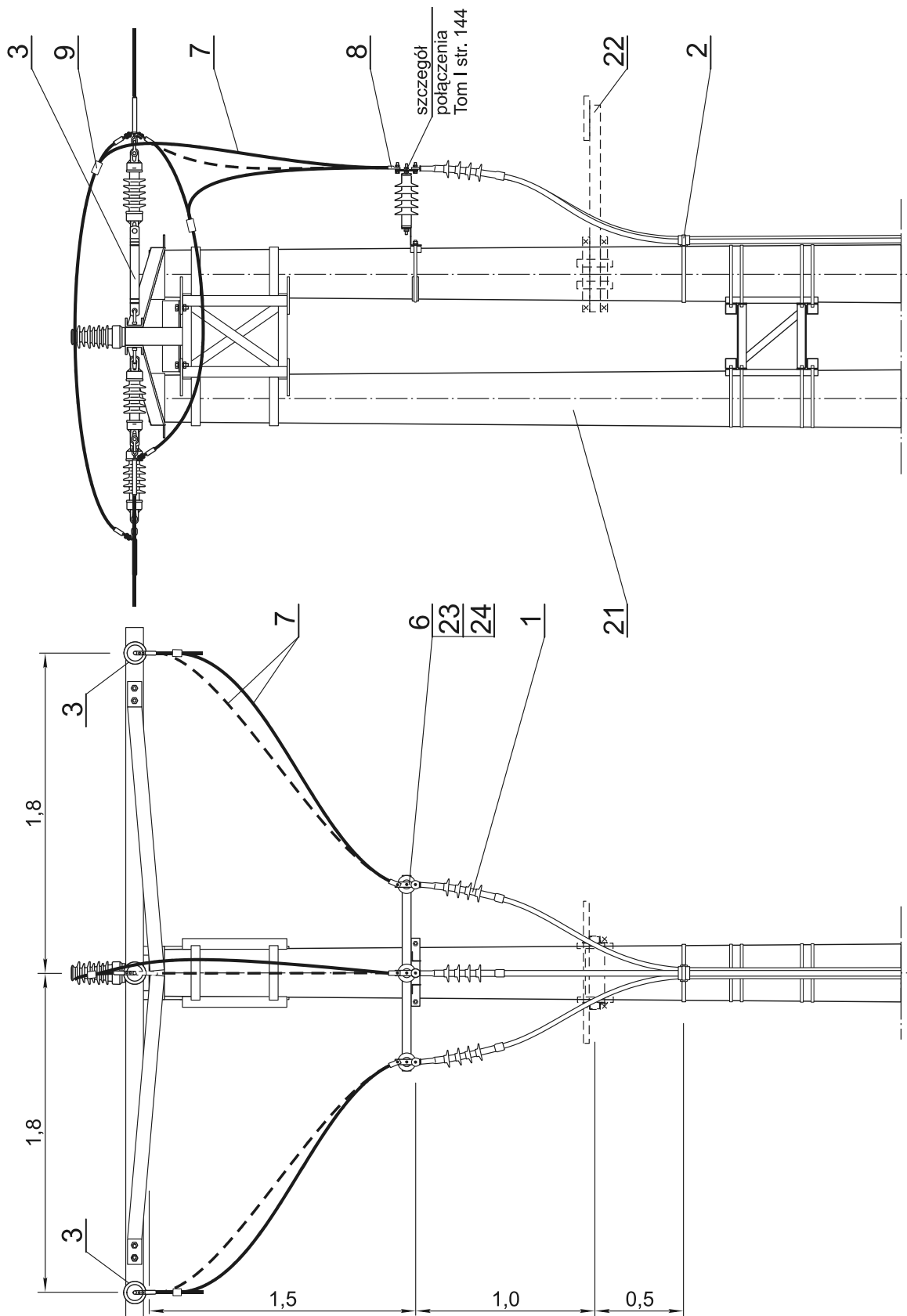
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	--	-----------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 72
3. Zestawienie materiałów - str. 73





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

24	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do KOG	
23	Konstrukcja do ograniczników przebieg (z rozłącznikiem)	KOG-6/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	6,0		
	Konstrukcja do ograniczników przebieg	KOG-3a/M			rys. 4-316-19b	4,5		
22	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały	
		PM-1/M				24,4	Przenośny	
21	Słup krańcowy	KMp-□/50	1	szt.	Tom I str. 66	□		
		Kp-□/50						
		Kp-□/40						
	Słup odporowo-narożny	ONp-□/50						Tom I str. 57
		ONp-□/40						
		ONp-□/33						
Słup odporowy	Op-□/33							

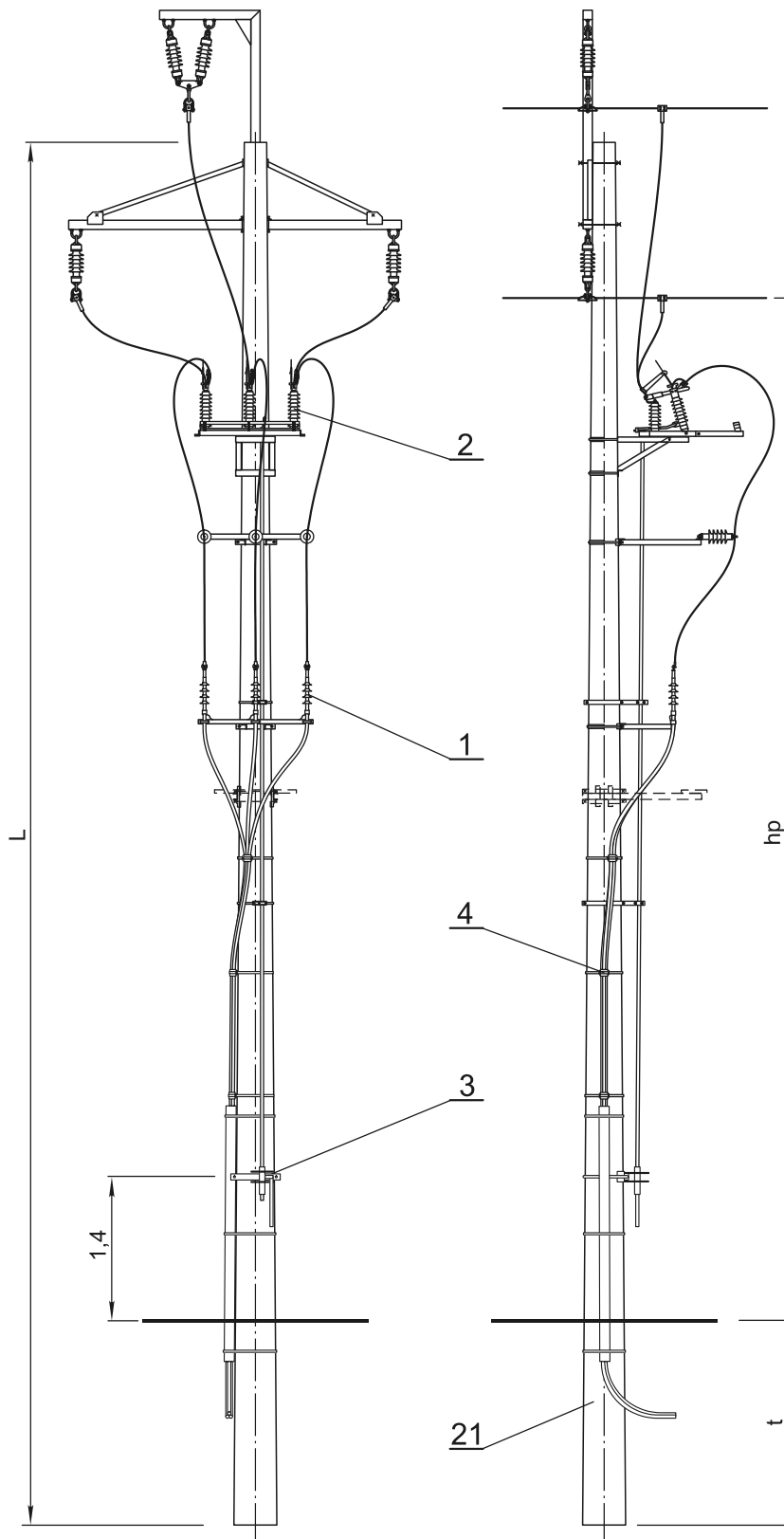
KONSTRUKCJE

9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
8	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	10	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
6	Ograniczniki przebieg	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
5	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
4	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
3	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	2	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431			ZEMEX		
2	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136		
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------

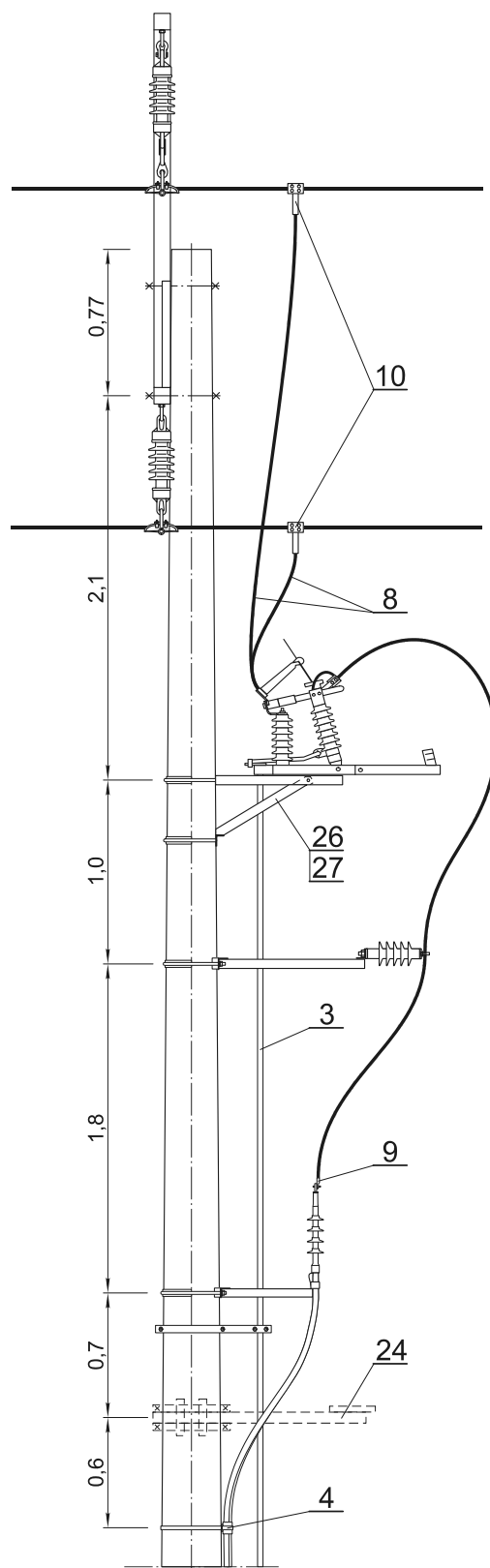
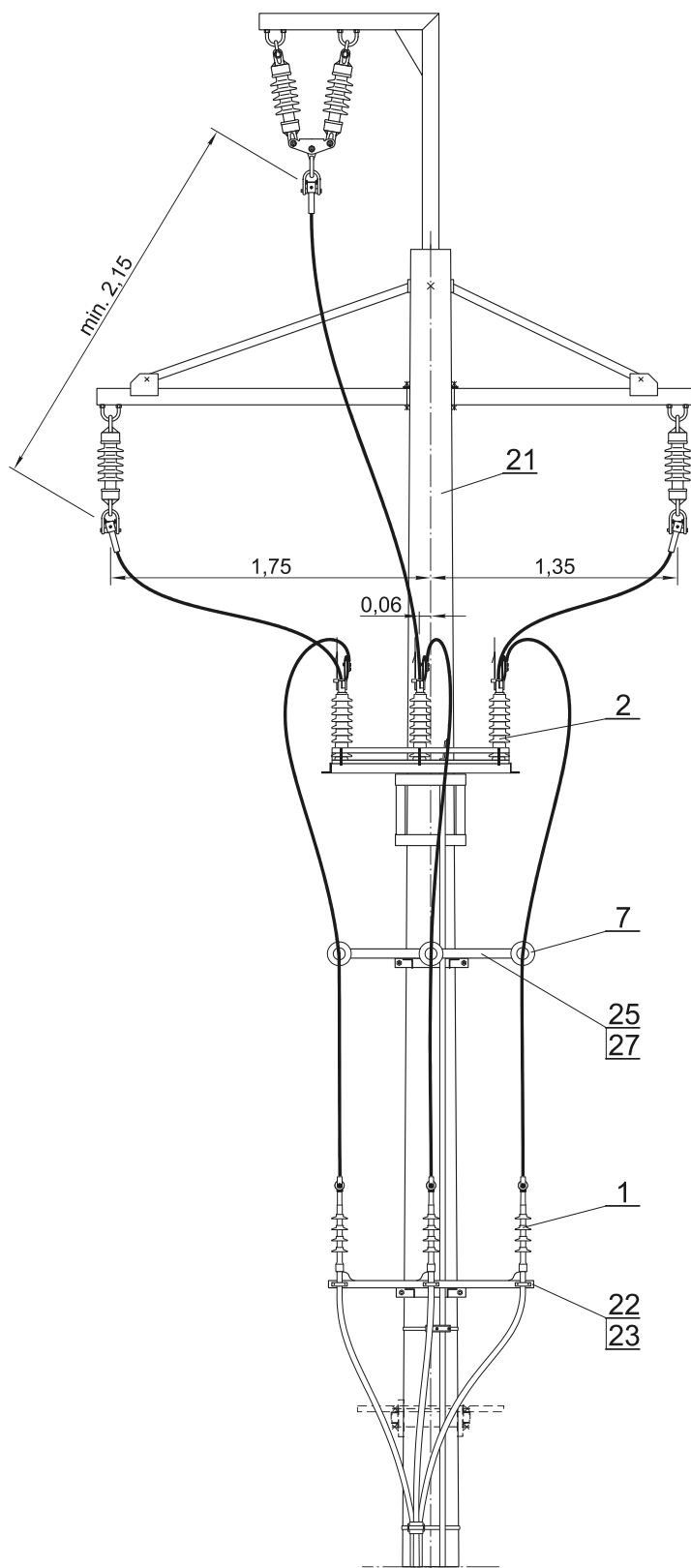
**III. KARTY KATALOGOWE SŁUPÓW
Z GŁOWICAMI KABLOWYMI
I ŁĄCZNIKAMI**



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 77
3. Zestawienie materiałów - str. 78

obostrzenie 0°, 1°





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

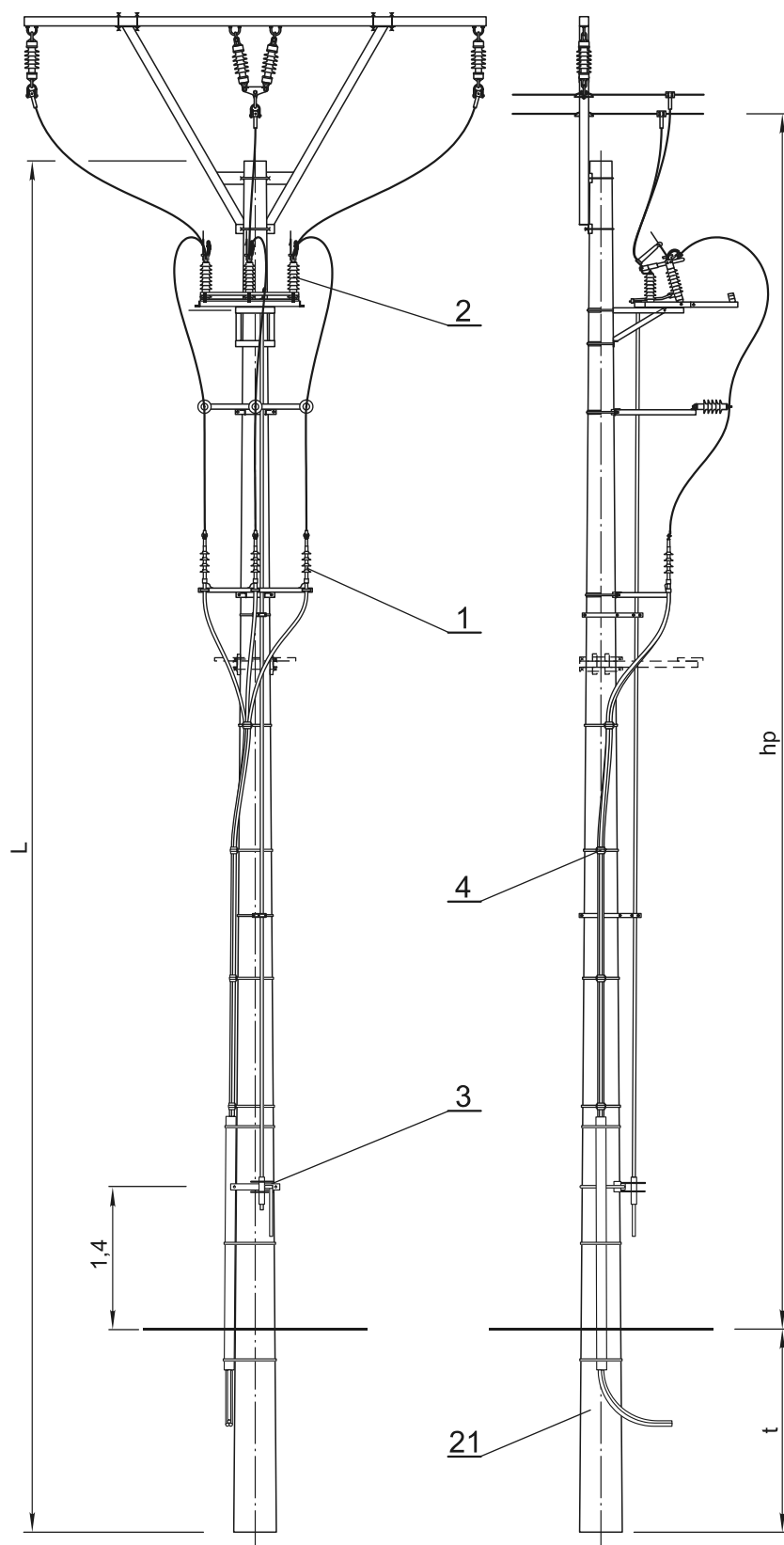
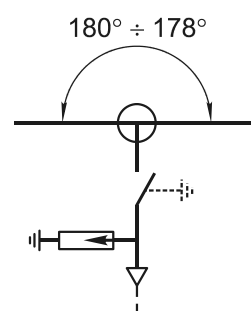
27	Objemka	OB-7	2	szt.	rys. 4-316-21a	1,7	Do KO, KOZ
		OB-8	1			1,8	Do KOG
26	Konstrukcja do odłącznika	KO-1/30	1	szt.	ZPUE Włoszczowa	17,8	30kV
		KO-1				16,1	20kV
25	Konstrukcja do ograniczników przepięć	KOG-7a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	8,8	
24	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
23	Objemka	OB-13	1	szt.	rys. 4-316-21a	2,0	Do KG
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-1/1M	1	szt.	rys. 3-316-16b	8,1	
21	Słup przelotowy	Pt-□/10	1	szt.	Tom I str. 28	□	
		Pt-□/6					

KONSTRUKCJE

10	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
9	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 8
8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	25	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------

Obostrzenie $0^\circ, 1^\circ$ 

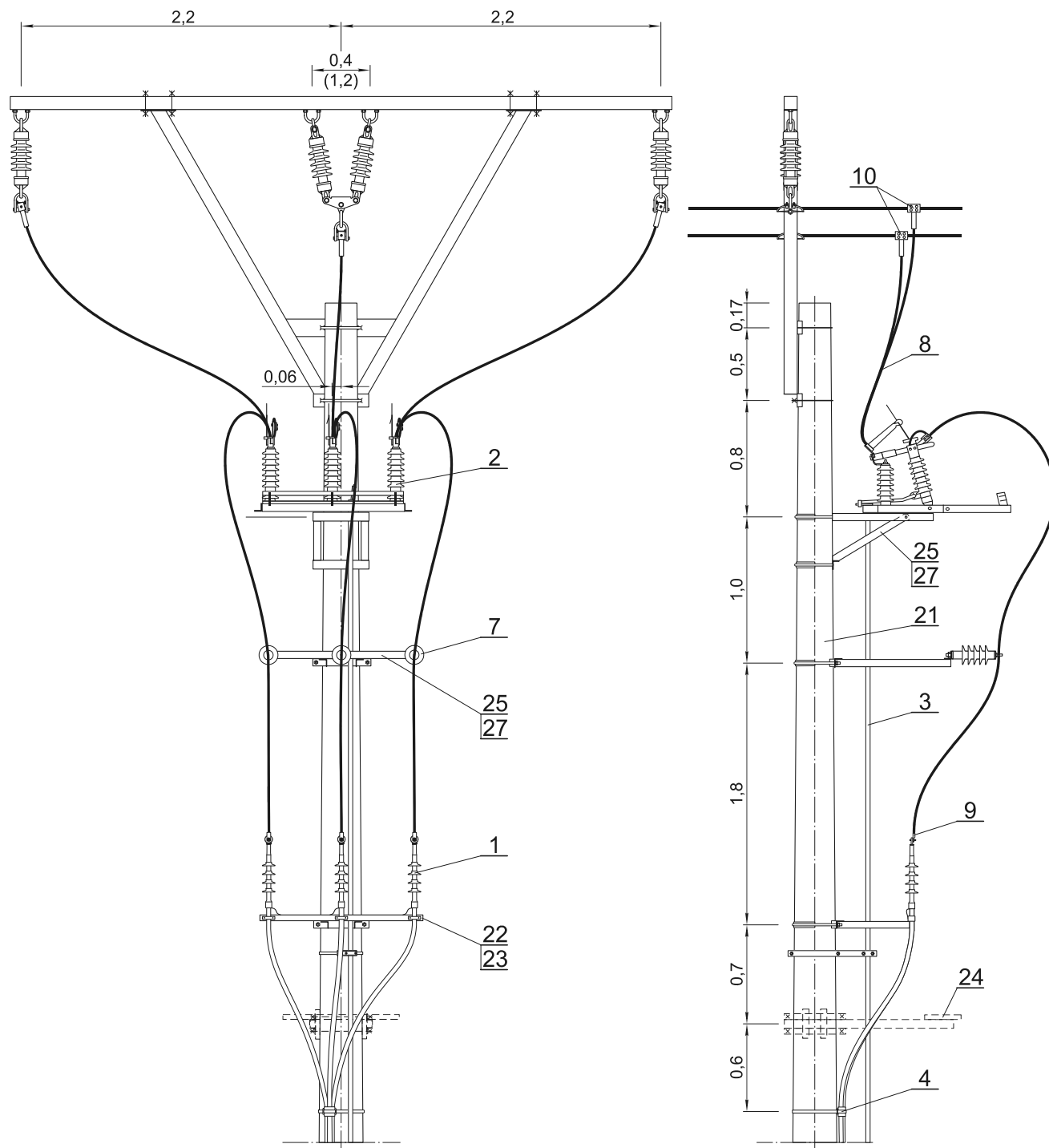
56

Ppgo-15/6

Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 80
3. Zestawienie materiałów - str. 81

obostrzenie 0°, 1°





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

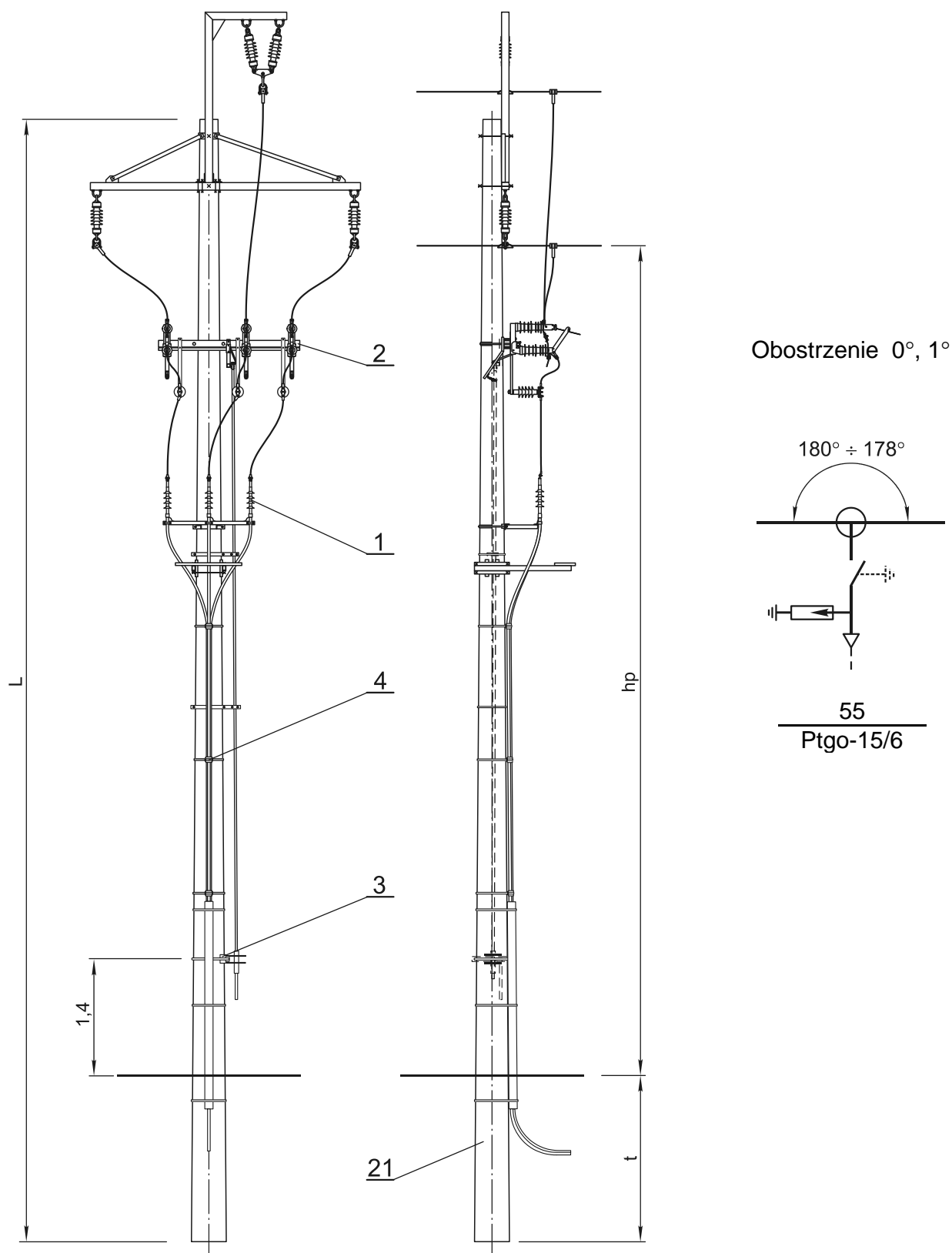
27	Objemka	OB-6	3	szt.	rys. 4-316-21a	1,7	Do KO, KOZ i KOG
26	Konstrukcja do odłącznika	KO-1/30	1	szt.	ZPUE Włoszczowa	17,8	30kV
		KO-1				16,1	20kV
25	Konstrukcja do ograniczników przepięć	KOG-7/1	1	szt.	rys. 3-316-20c	8,7	
24	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
23	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do KG
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-1/1M	1	szt.	rys. 3-316-16b	8,1	
21	Słup przelotowy	Pp-□/10	1	szt.	Tom I str. 32	□	
		Pp-□/6					

KONSTRUKCJE

10	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
9	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 8
8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	25	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

APARATURA I OSPRZĘT

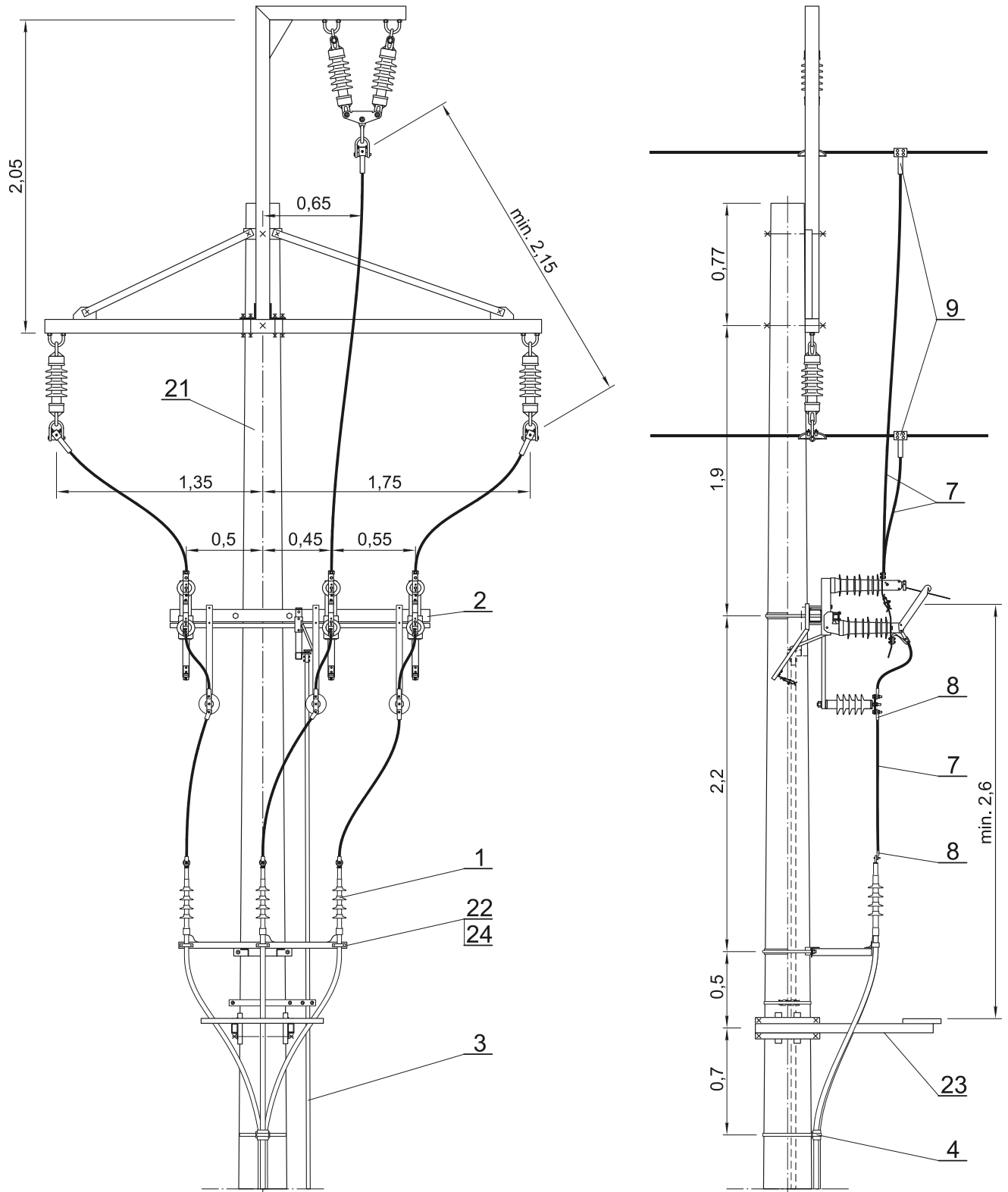
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



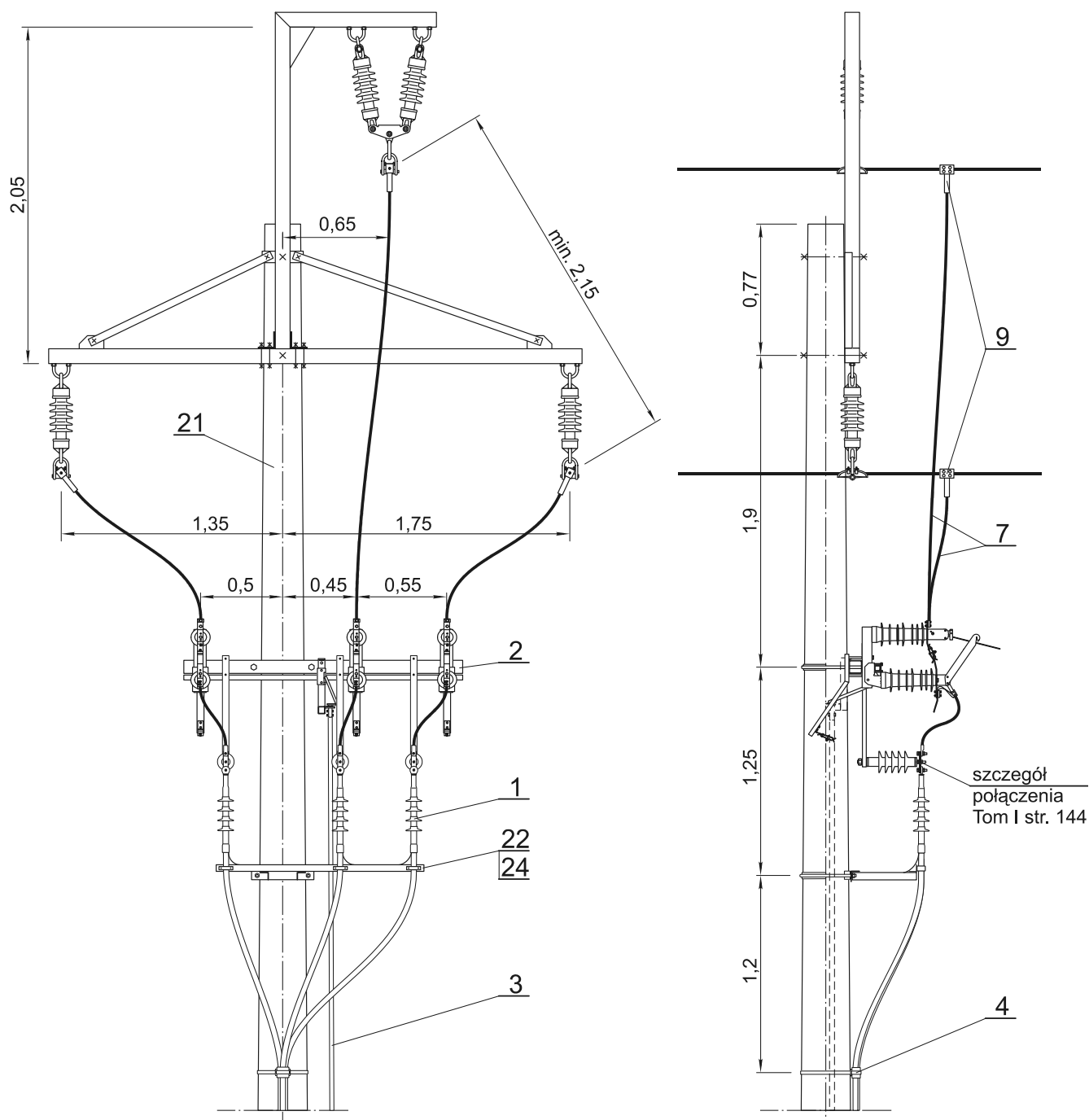
Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 83, 84
3. Zestawienie materiałów - str. 85

obostrzenie 0°, 1°



obostrzenie $0^\circ, 1^\circ$





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

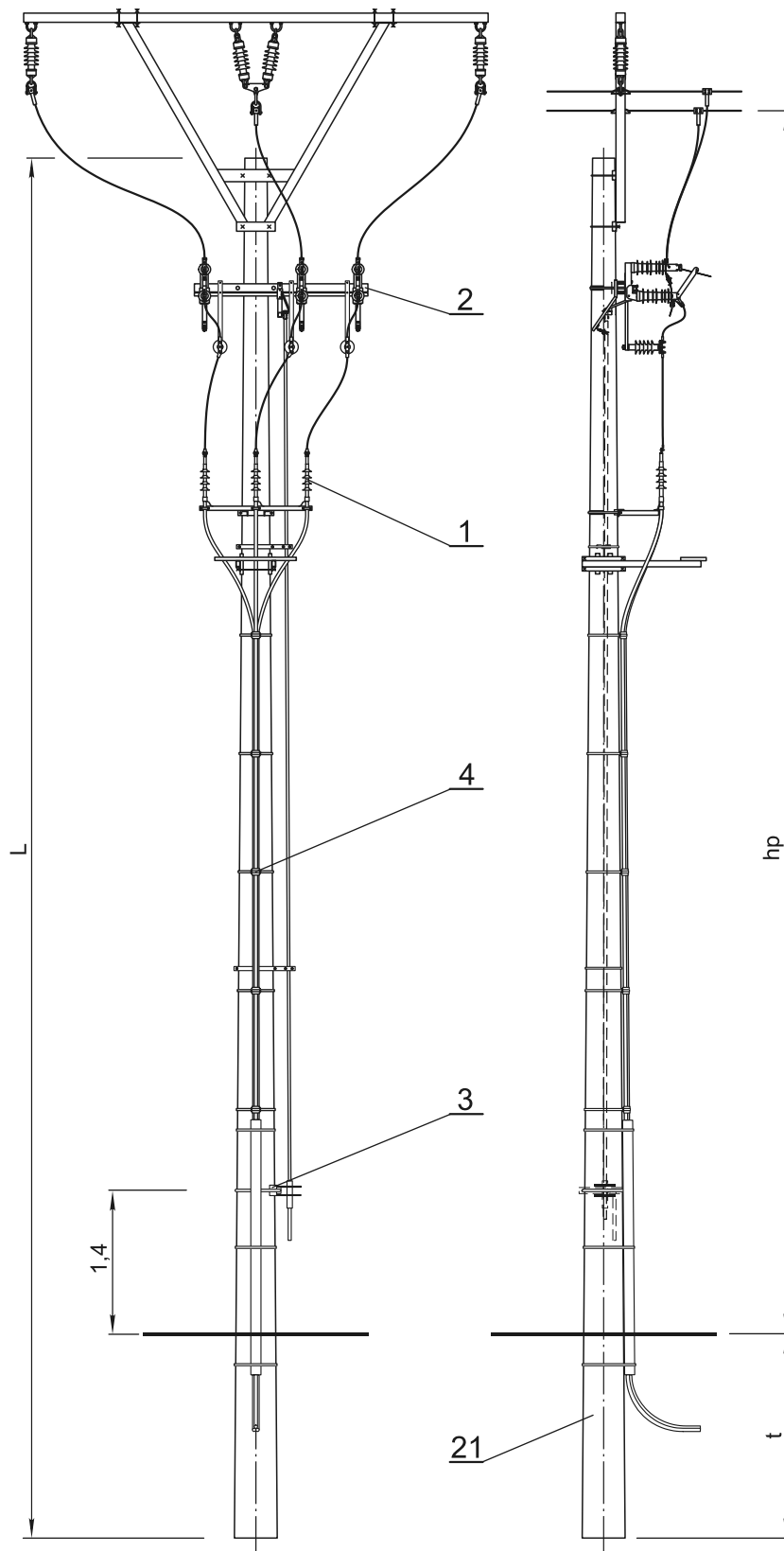
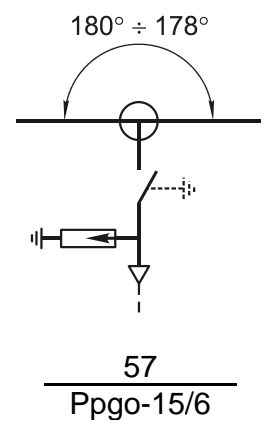
24	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do KG-2/M
		OB-9				1,9	Do KG-1/M
23	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-2a/M	1	szt.	rys. 3-316-16b	8,1	wyk. 2
		KG-1/M				7,6	wyk. 1
21	Słup przelotowy	Pt-□/10	1	szt.	Tom I str. 28	□	
		Pt-□/6					

KONSTRUKCJE

9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
8	Końcówka kablowa Al do M12 (wykonanie 1)	□	6	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7
7	Przewód	w osłonie izolacyjnej	15 12	m	□	□	wyk. 1 wyk. 2
		AAsXSn □					
		AALXSn □					
	stalowo-aluminiowy	AFL-6 □					
6	Połączenie uzimienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uzimnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4o-W-□V	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przepięć. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4o-W-□V					
	Odłącznik z uzimnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4o-W-□V					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4o-W-□V					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					
		CELLPACK str. 140					

APARATURA I OSPRZĘT

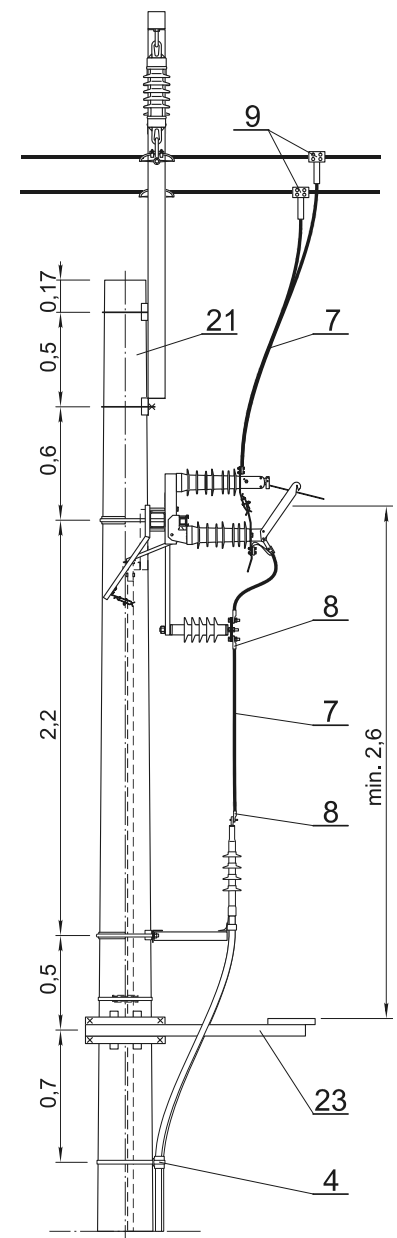
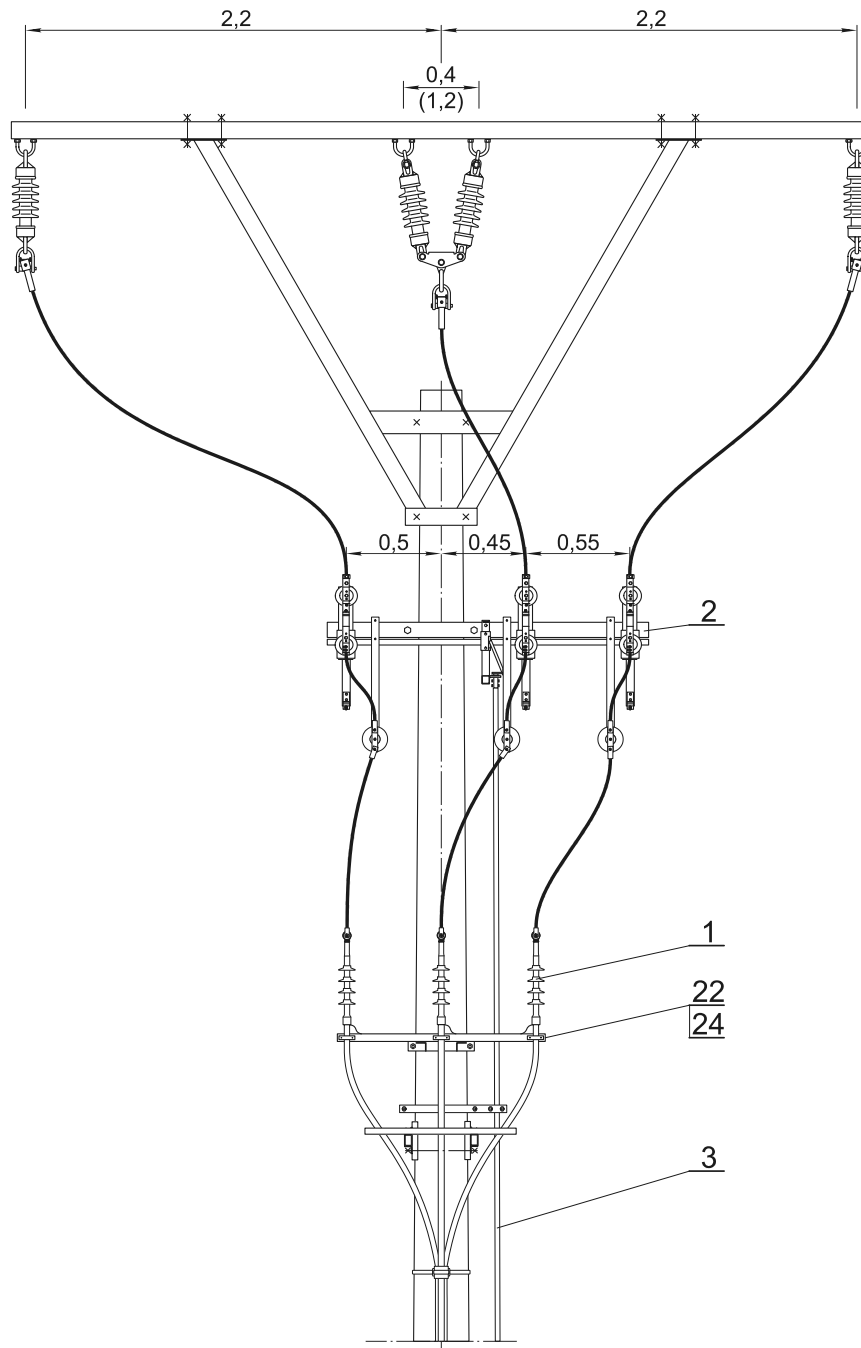
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------

Obostrzenie $0^\circ, 1^\circ$ 

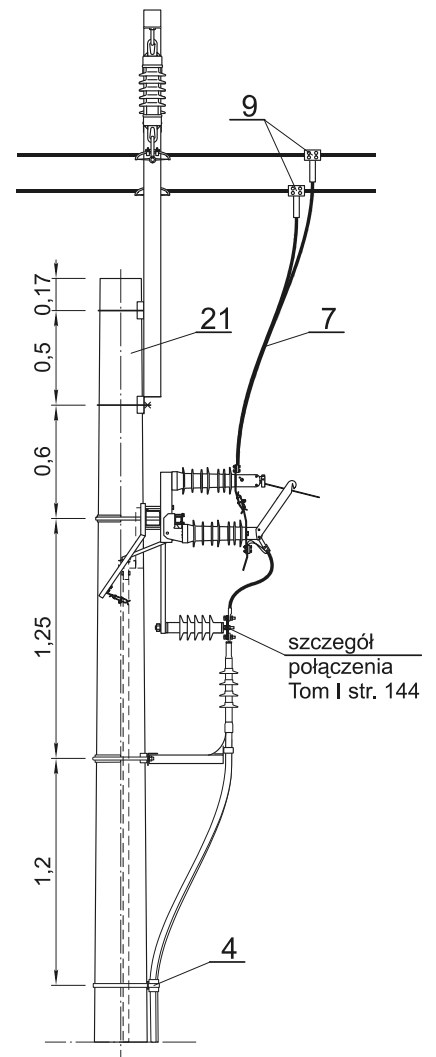
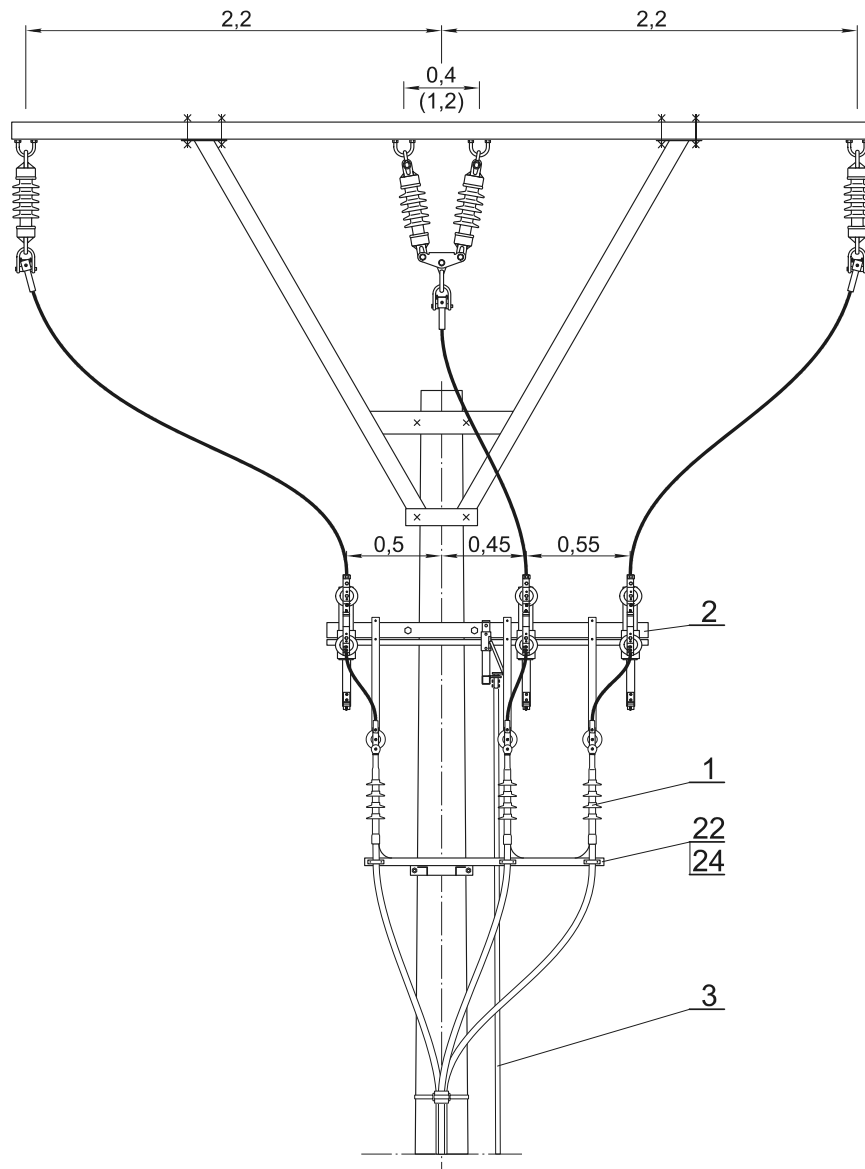
Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 87, 88
3. Zestawienie materiałów - str. 89

obostrzenie 0°, 1°



obostrzenie 0°, 1°





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

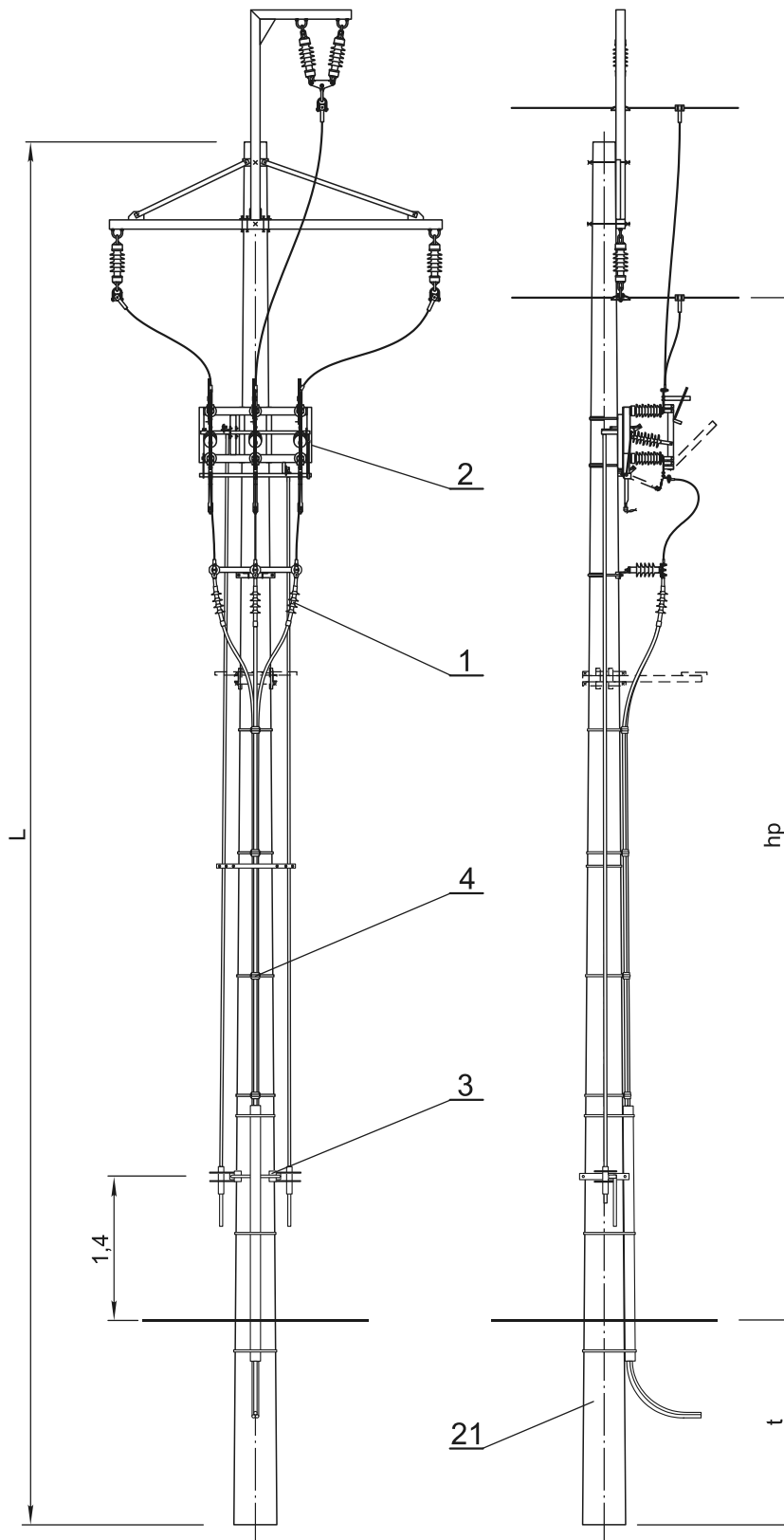
24	Objemka	OB-7	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,7	Do KG-1/M
		OB-8				1,8	Do KG-2/M
23	Pomost montażowy	PM-2	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,2	Stały
		PM-1				24,1	Przenośny
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-2a	1	szt.	rys.3-316-16b	7,8	wyk. 2
		KG-1				7,3	wyk. 1
21	Słup przelotowy	Pp-□/10	1	szt.	Tom I str. 32	□	
		Pp-□/6					

KONSTRUKCJE

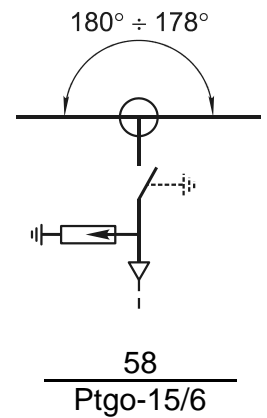
9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
8	Końcówka kablowa Al do M12 (wykonanie 1)	□	6	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	15	m	□	□	wyk. 1
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4o-W-□V	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przebieg. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4o-W-□V					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4o-W-□V					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4o-W-□V					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



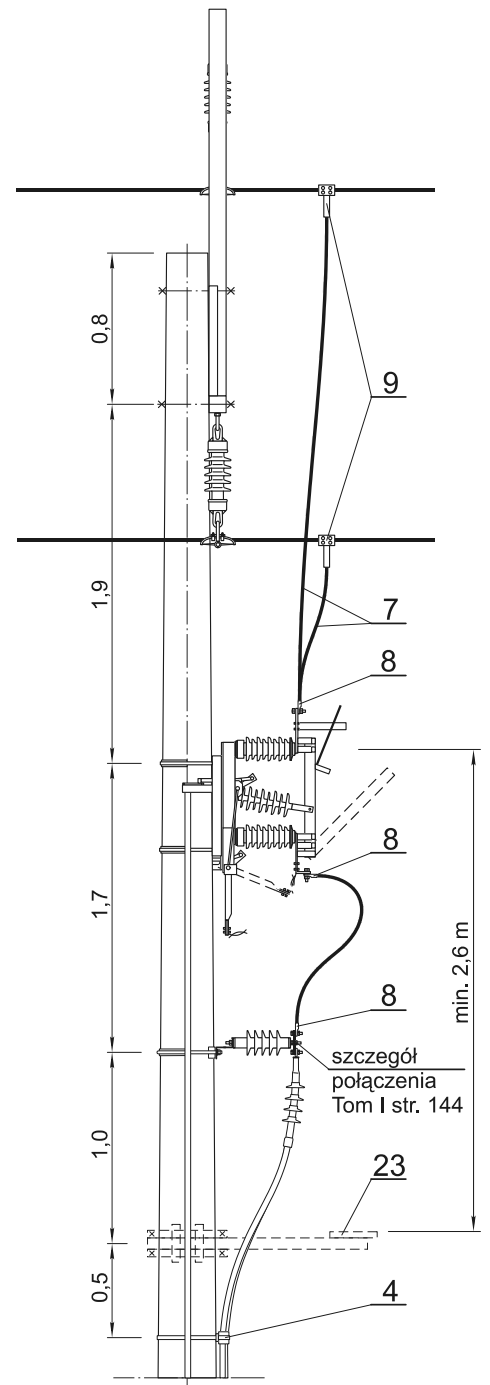
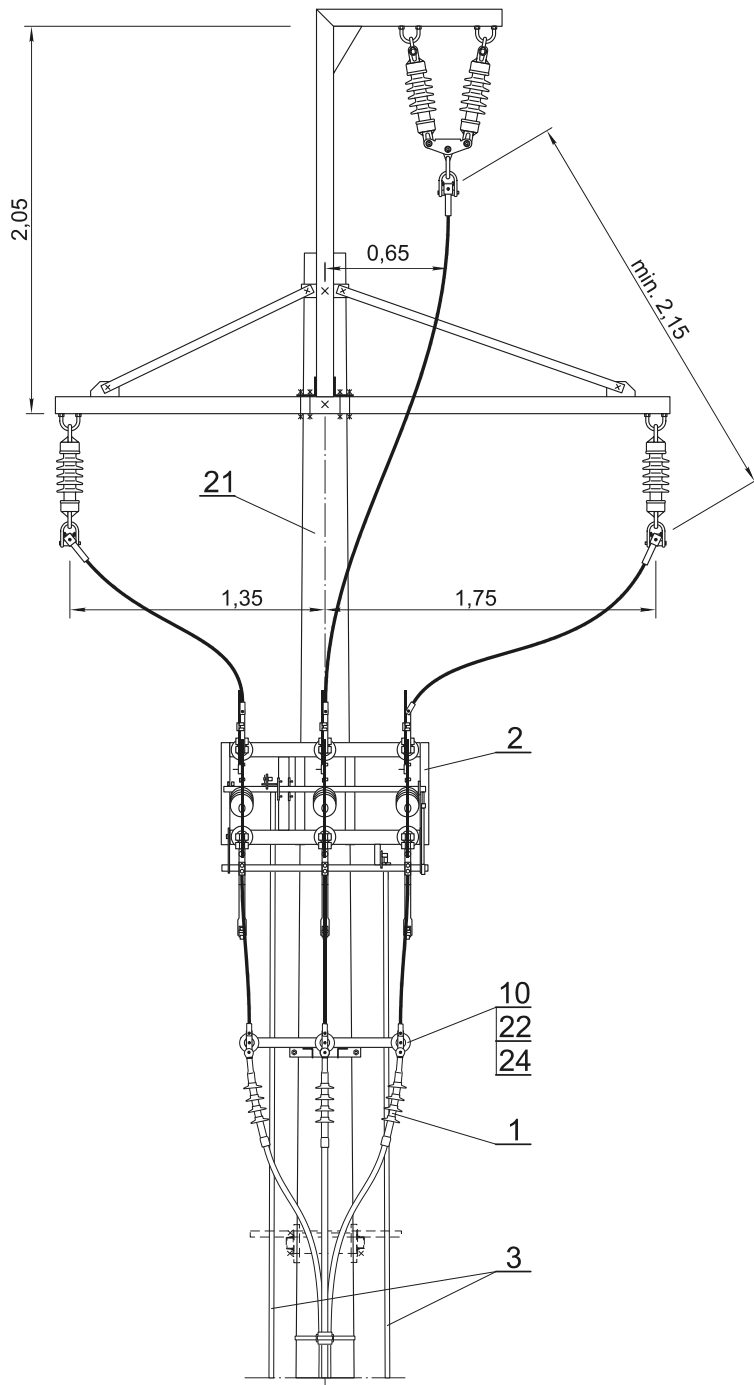
Obostrzenie 0°, 1°



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 91
3. Zestawienie materiałów - str. 92

obostrzenie 0°, 1°



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

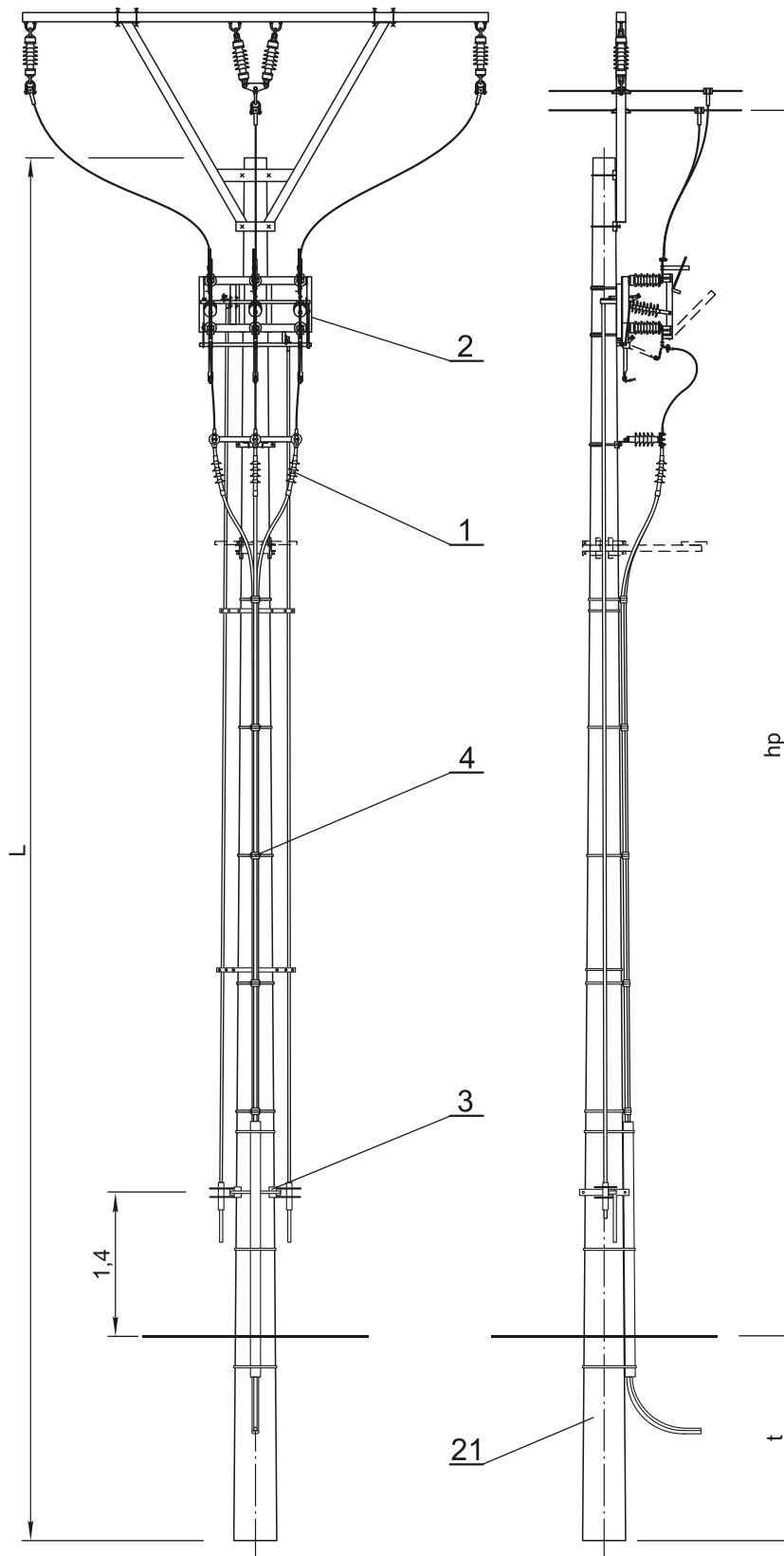
24	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do KOG
23	Pomost montażowy	PM-2a/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
22	Konstrukcja do ograniczników przebieg (z rozłącznikiem)	KOG-6a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	6,0	
	Konstrukcja do ograniczników przebieg	KOG-3a/M			rys. 4-316-19b	4,5	
21	Słup przelotowy	Pt-□/10	1	szt.	Tom I str. 28	□	
		Pt-□/6					

KONSTRUKCJE

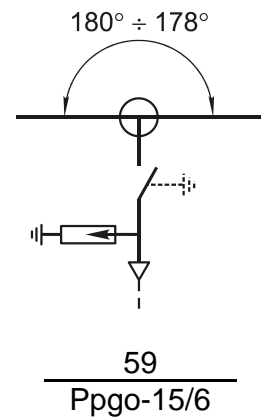
10	Ograniczniki przebieg	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□		
9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□		
8	Końcówka kablowa Al do M12	□	9	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7	
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AASXSn □	15	m	□	□		
		AALXSn □						
		AFL-6 □						
6	Połączenie uzimienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□		
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□		
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□		
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□		
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	z konstrukcją mocującą	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□		
	Rozłącznik napowietrzny							RUNIII-□/4(8)-N-□
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny							RNIII-□/4(8)-N-□
	Odłącznik napowietrzny							OUNIII-□/4(8)-N-□ ONIII-□/4(8)-N-□
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137	
		AFN						
		CHE-F						
		CAE-F						CELLPACK str. 140

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



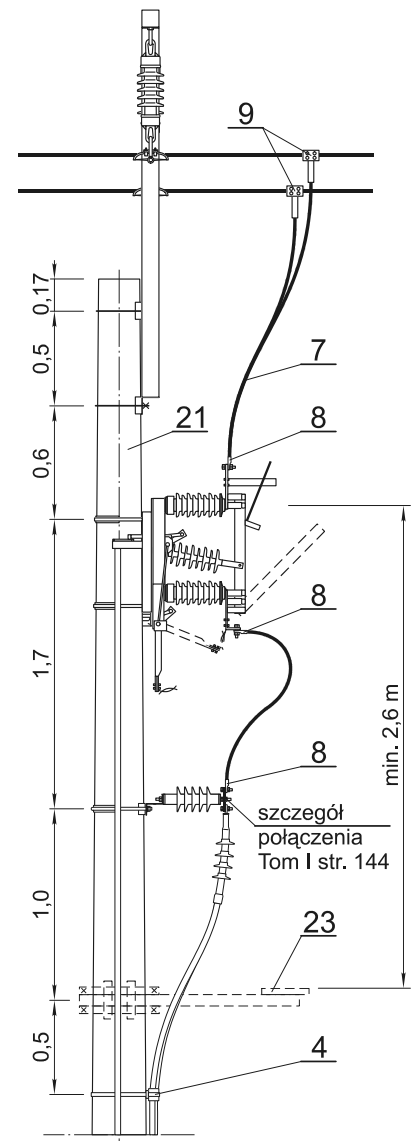
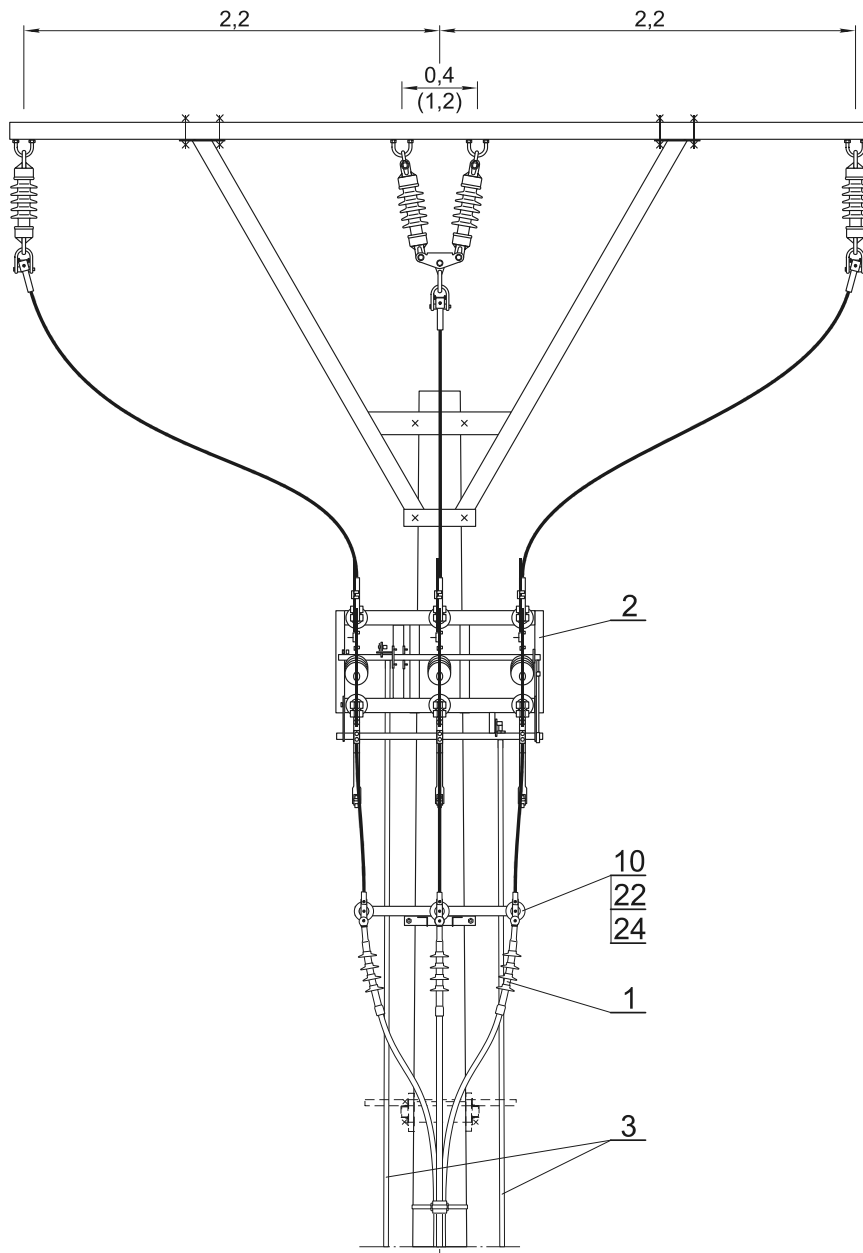
Obostrzenie 0°, 1°



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 94
3. Zestawienie materiałów - str. 95

obostrzenie 0°, 1°



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

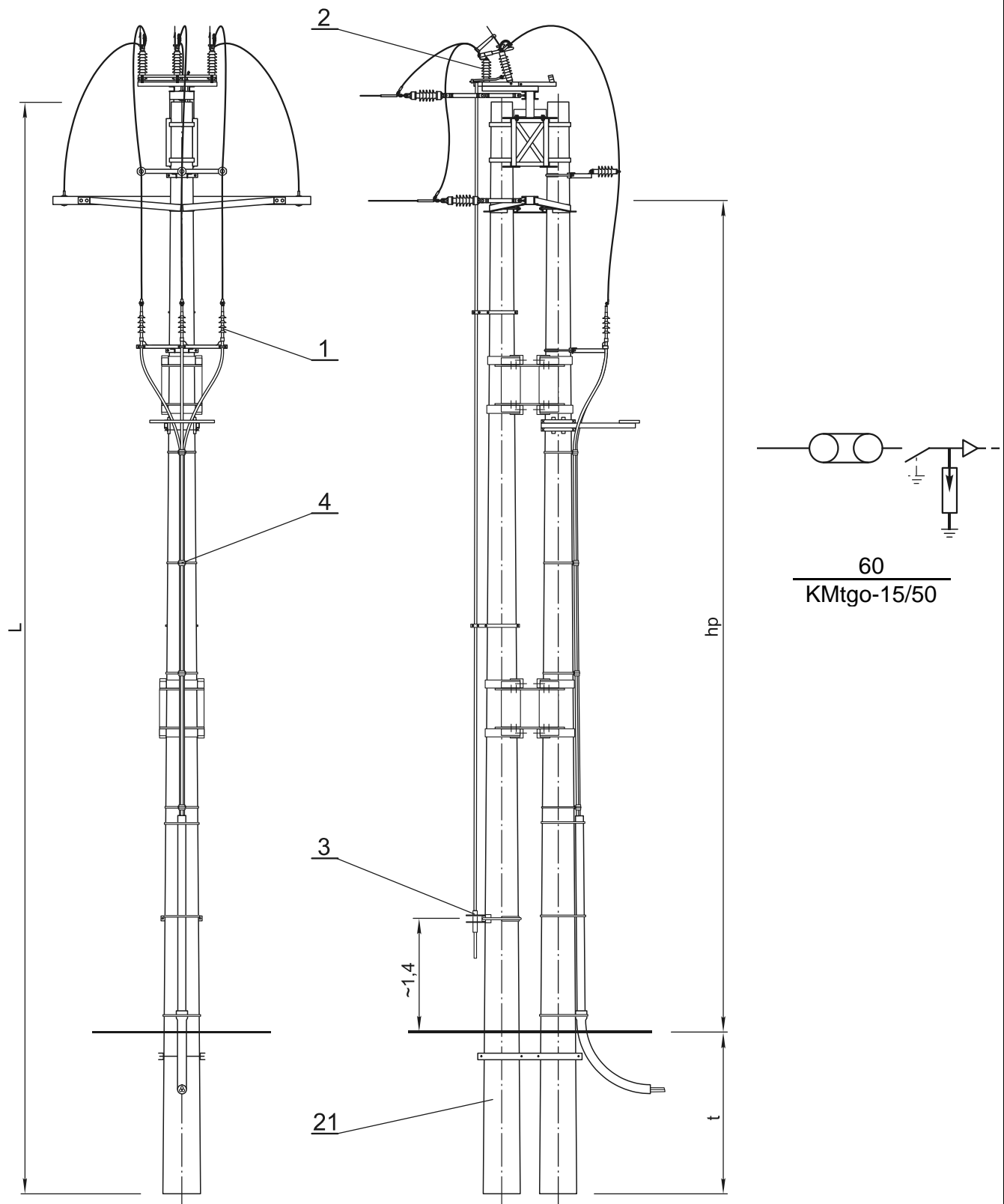
24	Objemka	OB-7	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,7	Do KOG
23	Pomost montażowy	PM-2	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,2	Stały
		PM-1				24,1	Przenośny
22	Konstrukcja do ograniczników prądów (z rozłącznikiem)	KOG-5a	1	szt.	rys. 3-316-20c	5,8	
	Konstrukcja do ograniczników prądów	KOG-2a			rys. 4-316-19b	4,5	
21	Słup przelotowy	Pp-□/10	1	szt.	Tom I str. 32	□	
		Pp-□/6					

KONSTRUKCJE

10	Ograniczniki prądów	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□		
9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□		
8	Końcówka kablowa Al do M12	□	9	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7	
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	15	m	□	□		
		AALXSn □						
		AFL-6 □						
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□		
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□		
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□		
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□		
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	z konstrukcją mocującą	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□		
	Rozłącznik napowietrzny							RUNIII-□/4(8)-N-□
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny							RNIII-□/4(8)-N-□
	Odłącznik napowietrzny							OUNIII-□/4(8)-N-□
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137	
		AFN						
		CHE-F						
		CAE-F						CELLPACK str. 140

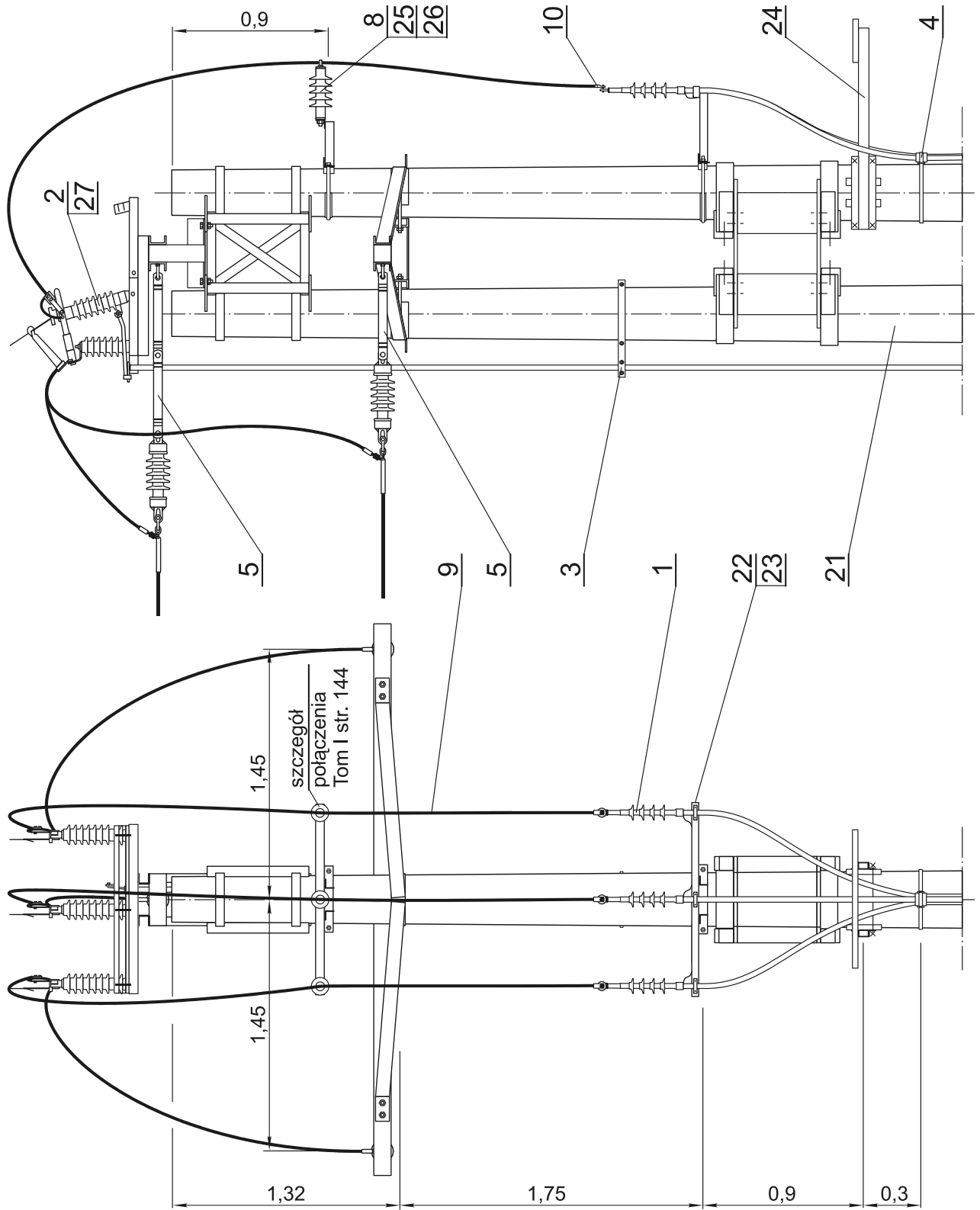
APARATURA I OSPRZĘT

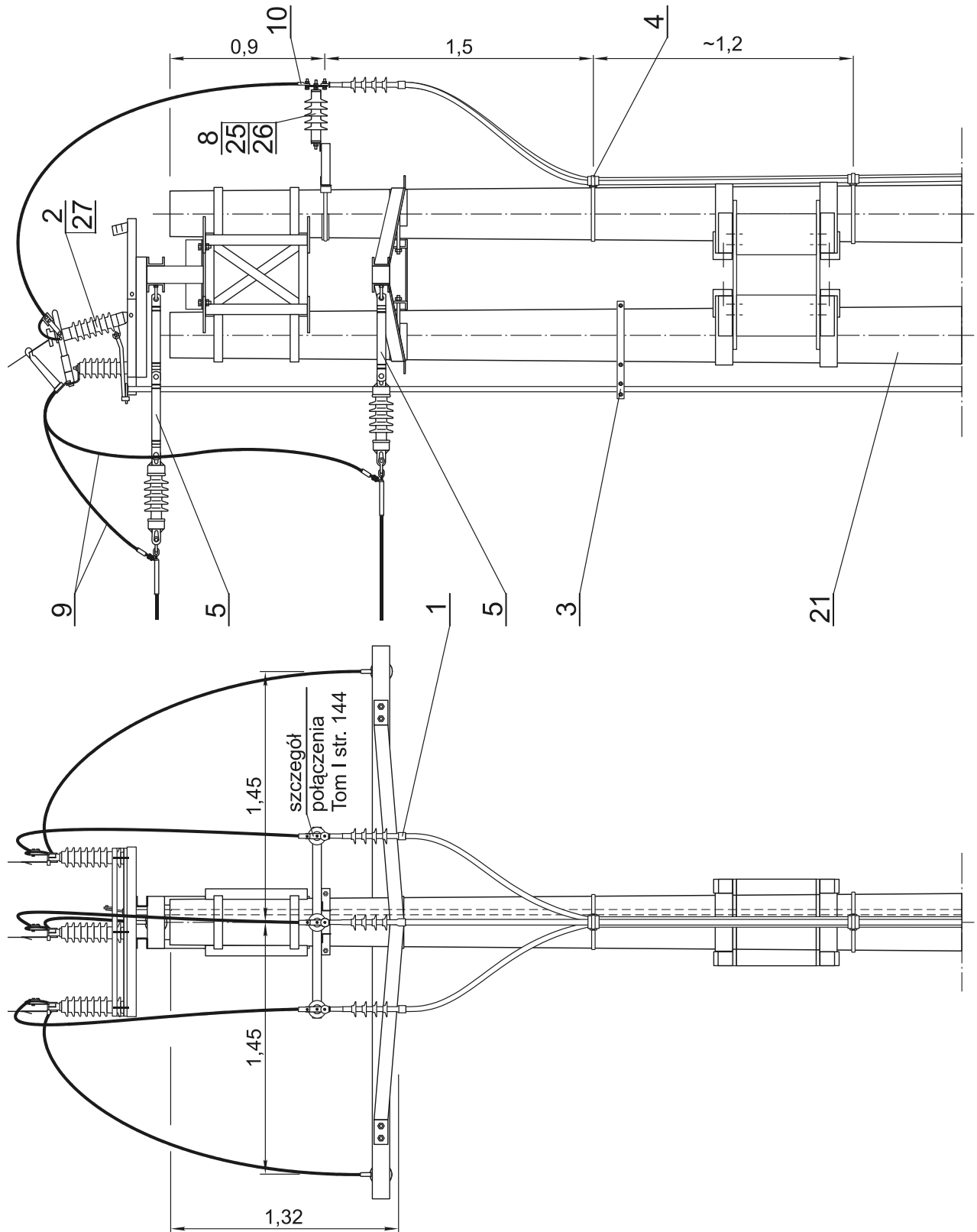
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	--	-----------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 97, 98
3. Zestawienie materiałów - str. 99





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

27	Konstrukcja do odłącznika	KO-4/M	1	szt.	rys. 4-316-13a	8,6	
26	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do KOG
25	Konstrukcja do ograniczników przepięć	KOG-6a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	6,0	
24	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
23	Objemka	OB-13	1	szt.	rys. 4-316-21a	2,0	Do KG
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-1/M	1	szt.	rys. 3-316-16b	7,6	
21	Słup krańcowy	KMt-□/50	1	szt.	Tom I str. 62	□	
		Kt-□/50					
		Kt-□/40					

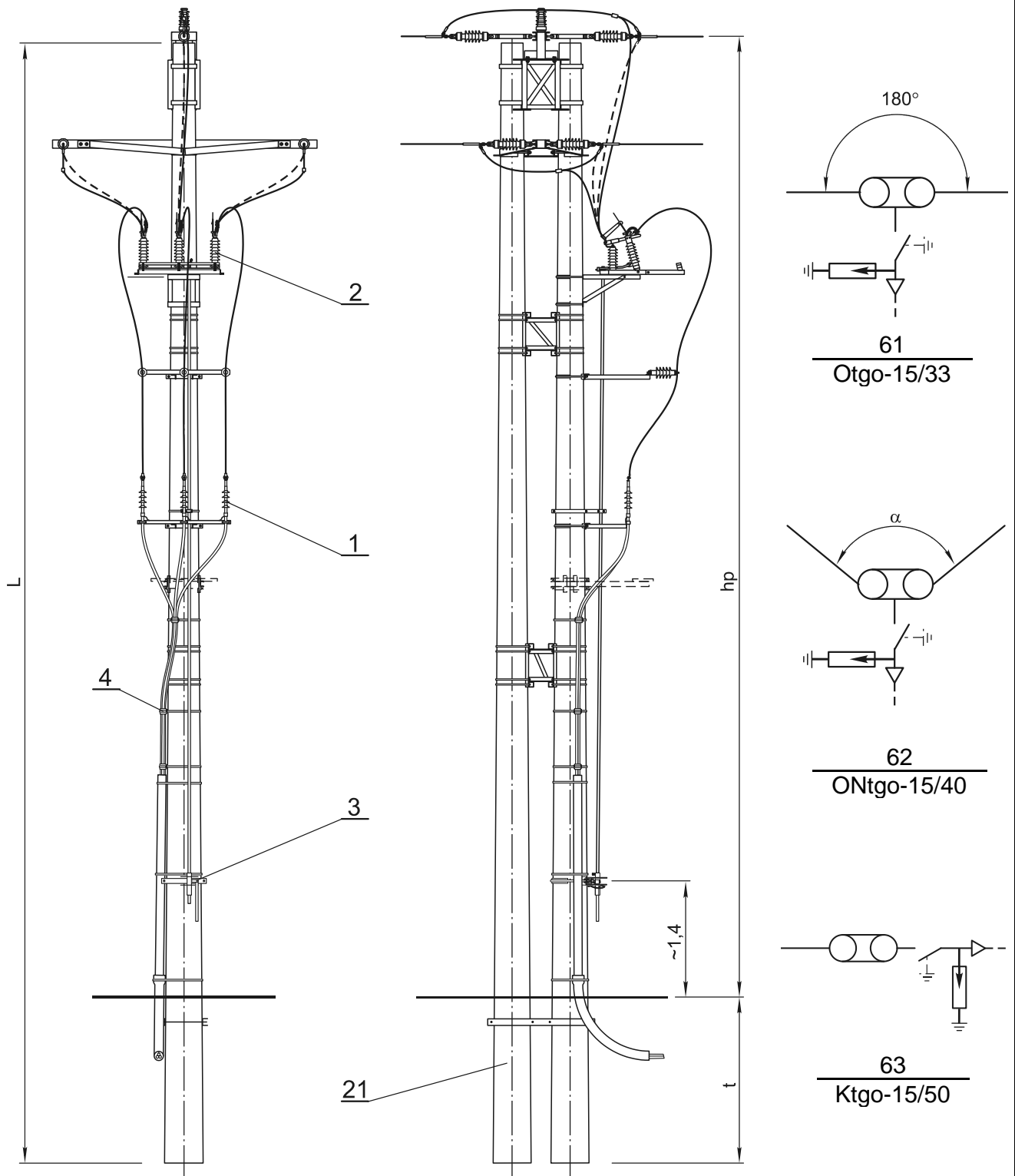
wykonanie 1

KONSTRUKCJE

10	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 9
9	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	20 15	m	□	□	wyk. 1 wyk. 2
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
8	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
7	Połączenie uzziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
6	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
5	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450 38431	3	szt.	BEZPOL	3,25	
					ZEMEX		
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. I	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uzemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uzemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN			CELLPACK str. 140		
		CHE-F					
		CAE-F					

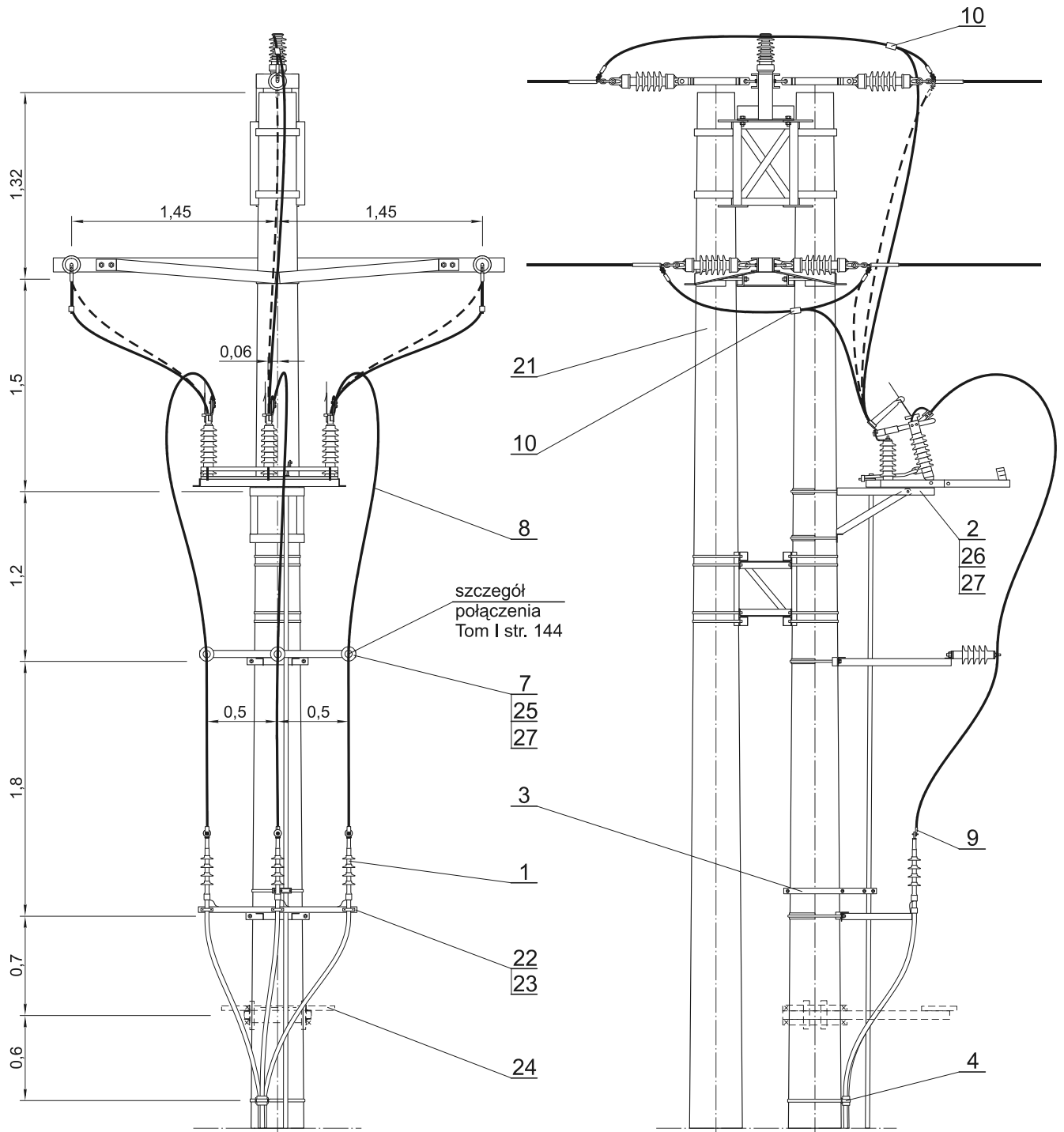
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 101
3. Zestawienie materiałów - str. 102



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

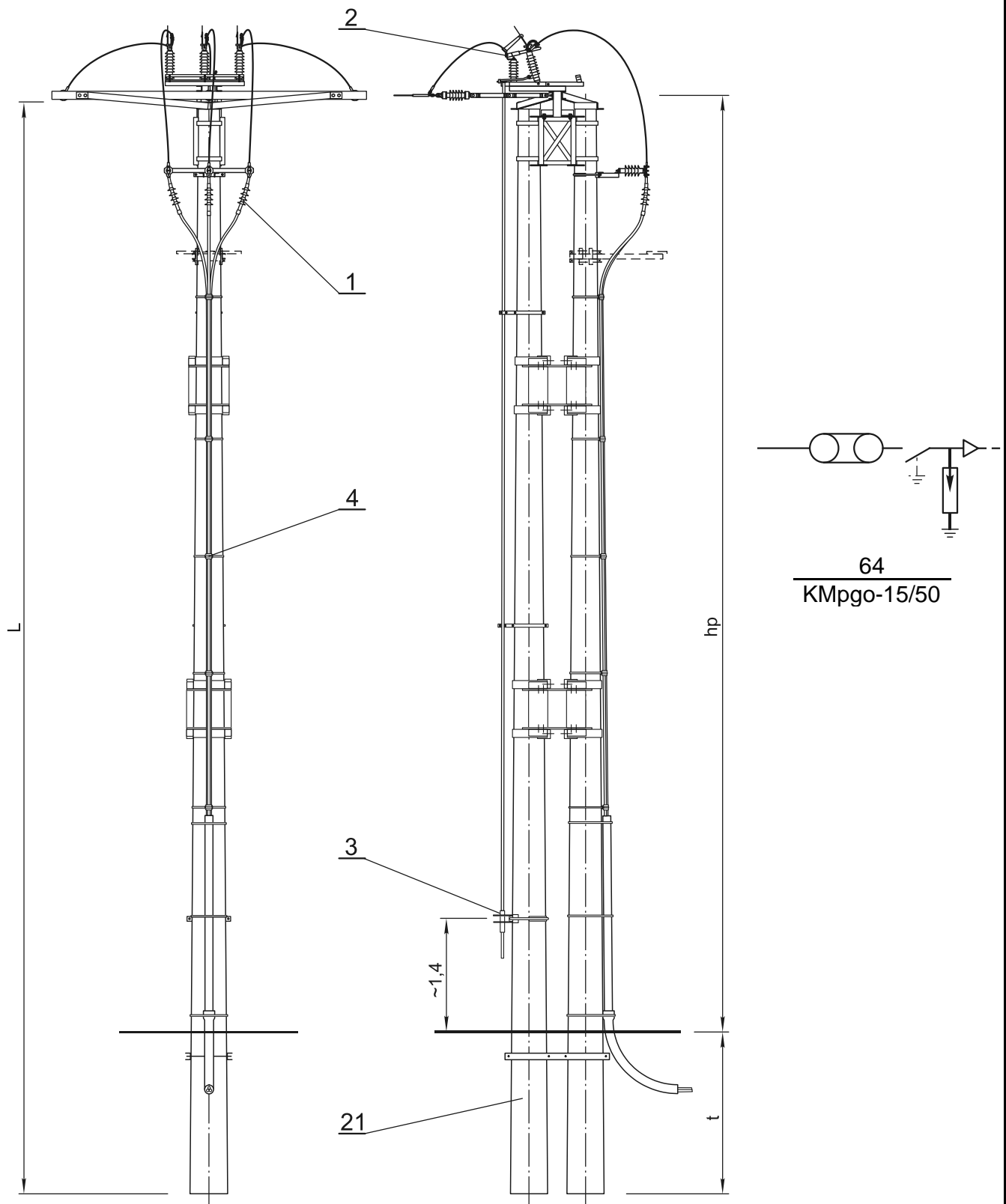
27	Objemka	OB-13	2	szt.	rys. 4-316-21a	2,0	Do KO, KOZ
		OB-10	1			2,1	Do KOG
26	Konstrukcja do odłącznika	KO-1/M/30	1	szt.	ZPUE Włoszczowa	18,5	30kV
		KO-1/M				16,8	20kV
25	Konstrukcja do ograniczników przepięć	KOG-7a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	8,8	
24	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
23	Objemka	OB-11	1	szt.	rys. 4-316-21a	2,2	Do KG
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-1/1M	1	szt.	rys. 3-316-16b	8,1	
21	Słup krańcowy	KMt-□/50	1	szt.	Tom I str. 62	□	
		Kt-□/50					
		Kt-□/40					
	Słup odporowo-narożny	ONt-□/50			Tom I str. 52	□	
		ONt-□/40					
		ONt-□/33					
Słup odporowy	Ot-□/33						

KONSTRUKCJE

10	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
9	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 8
8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	18	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F			CELLPACK str. 140		
		CAE-F					

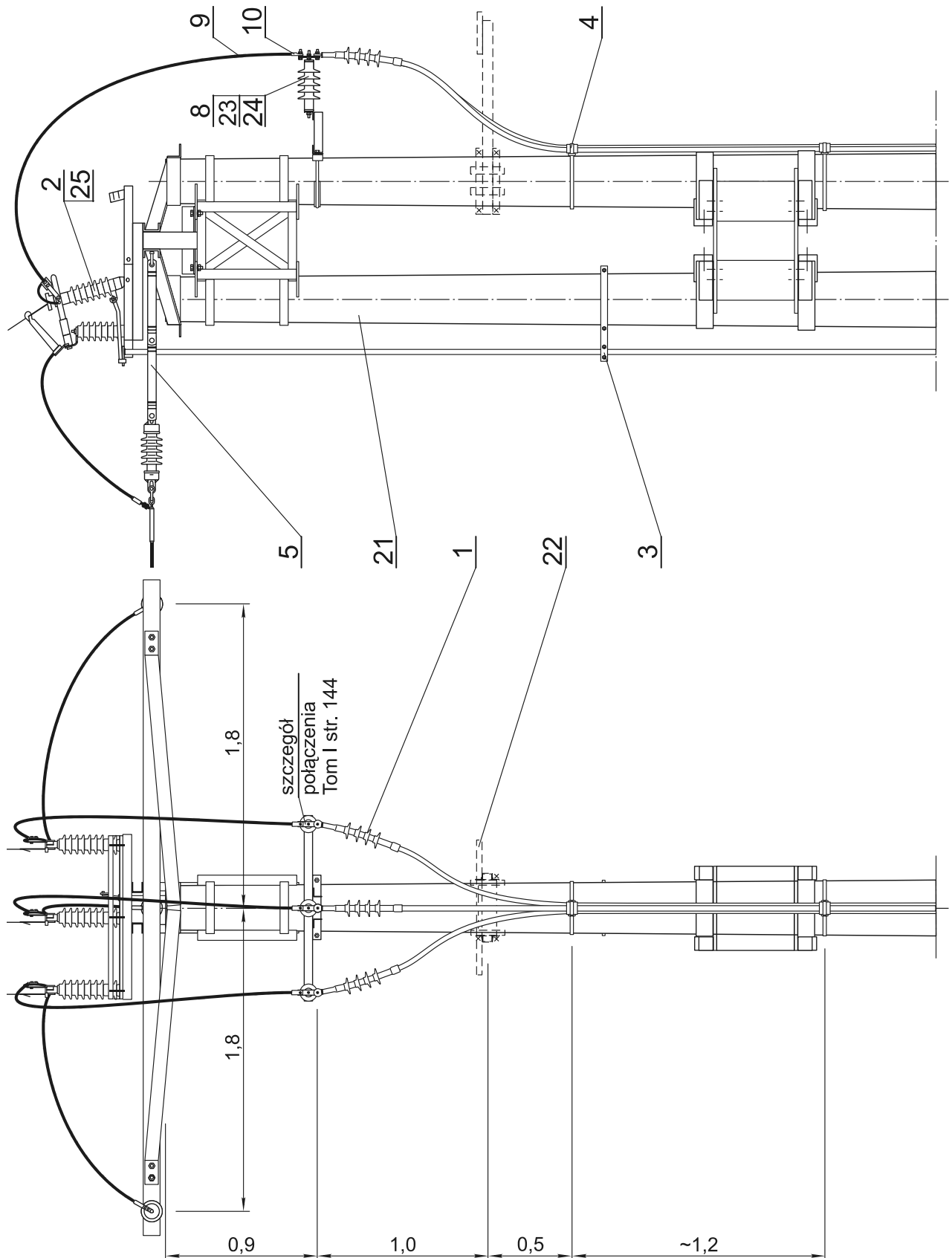
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 104
3. Zestawienie materiałów - str. 105



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

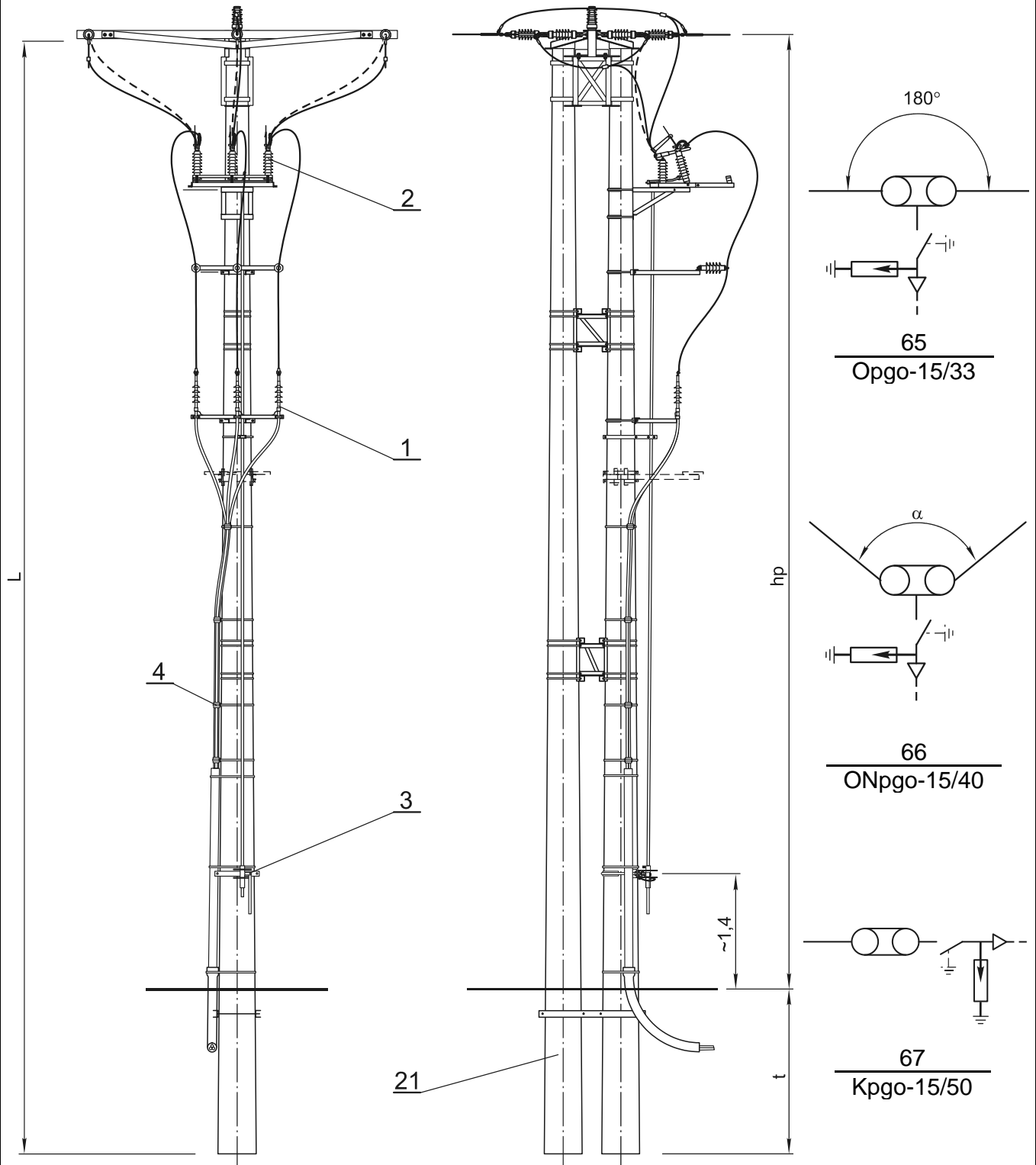
25	Konstrukcja do odłącznika	KO-4/M	1	szt.	rys. 4-316-13a	8,6	
24	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do KOG
23	Konstrukcja do ograniczników przepięć	KOG-6a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	6,0	
22	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
21	Słup krańcowy	KMp-□/50	1	szt.	Tom I str. 66	□	
		Kp-□/50					
		Kp-□/40					

KONSTRUKCJE

10	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 9
9	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	15	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
8	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
7	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
6	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
5	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450 38431	5	szt.	BEZPOL	3,25	
					ZEMEX		
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. I	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

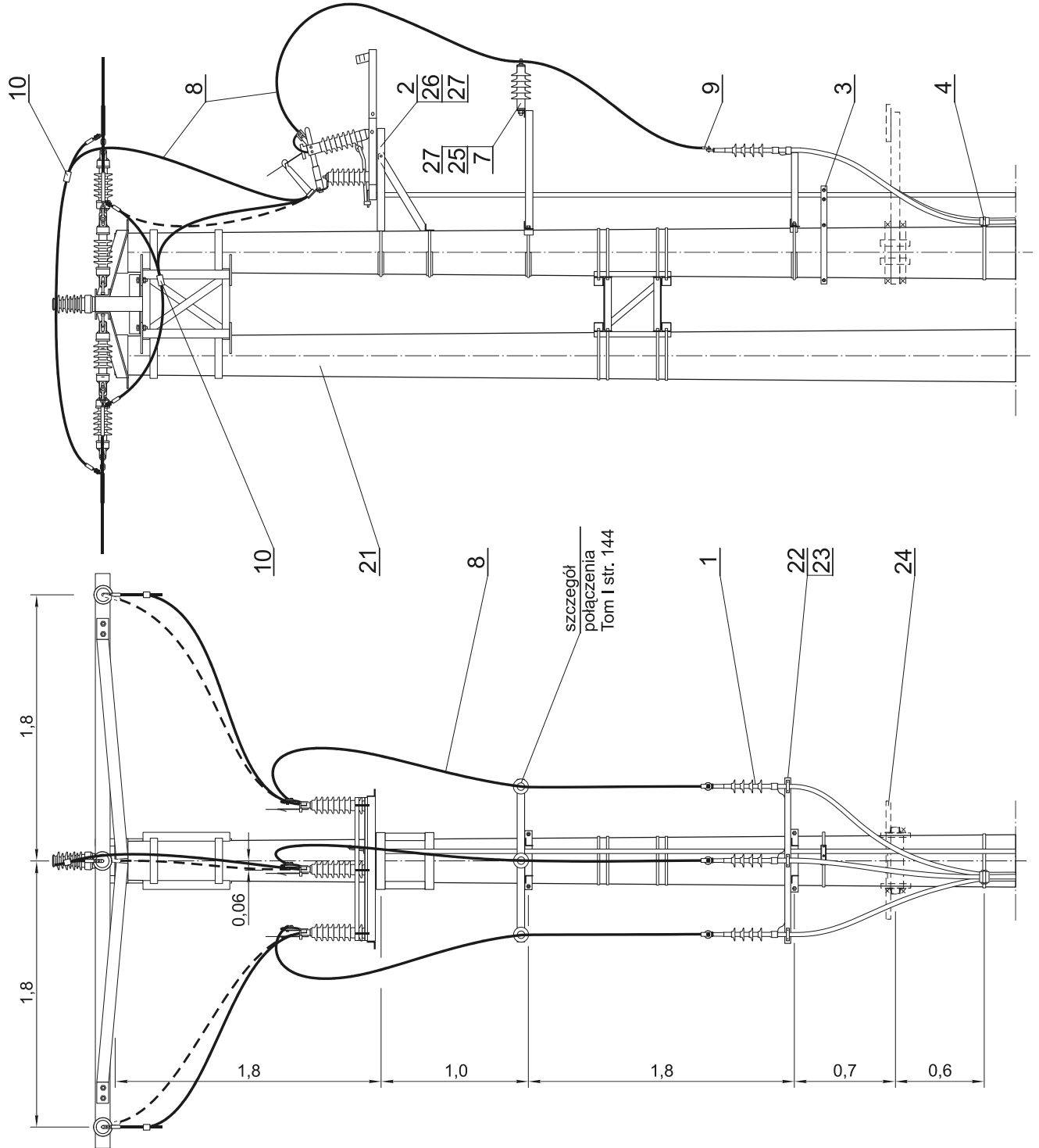
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L , hp , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 107
3. Zestawienie materiałów - str. 108



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

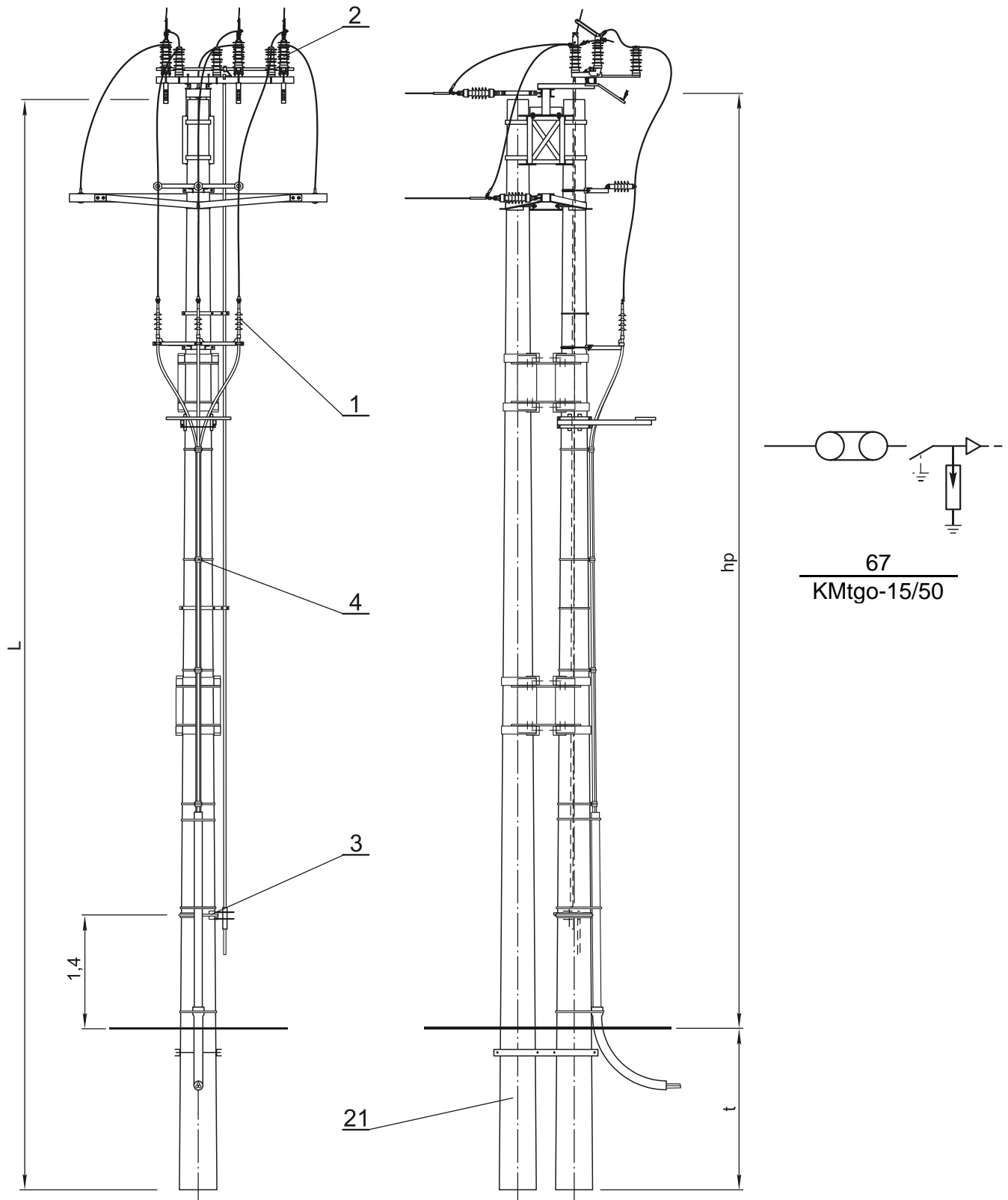
27	Objemka	OB-9	3	szt.	rys. 4-316-21a	1,9	Do KO, KOZ i KOG
26	Konstrukcja do odłącznika	KO-1/M/30	1	szt.	ZPUE Włoszczowa	18,5	30kV
		KO-1/M				16,8	20kV
25	Konstrukcja do ograniczników przepięć	KOG-7a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	8,8	
24	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
23	Objemka	OB-10	1	szt.	rys. 4-316-21a	2,1	Do KG
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-1/1M	1	szt.	rys. 3-316-16a	8,1	
21	Słup krańcowy	KMp-□/50	1	szt.	Tom I str. 66	□	
		Kp-□/50					
		Kp-□/40					
	Słup odporowo-narożny	ONp-□/50			Tom I str. 57	□	
		ONp-□/40					
		ONp-□/33					
Słup odporowy	Op-□/33						

KONSTRUKCJE

10	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
9	Końcówka kablowa Al do M12	□	3	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 8
8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	18	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	
6	Połączenie uzimienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uzimnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4					
	Odłącznik z uzimnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F			CELLPACK str. 140		
		CAE-F					

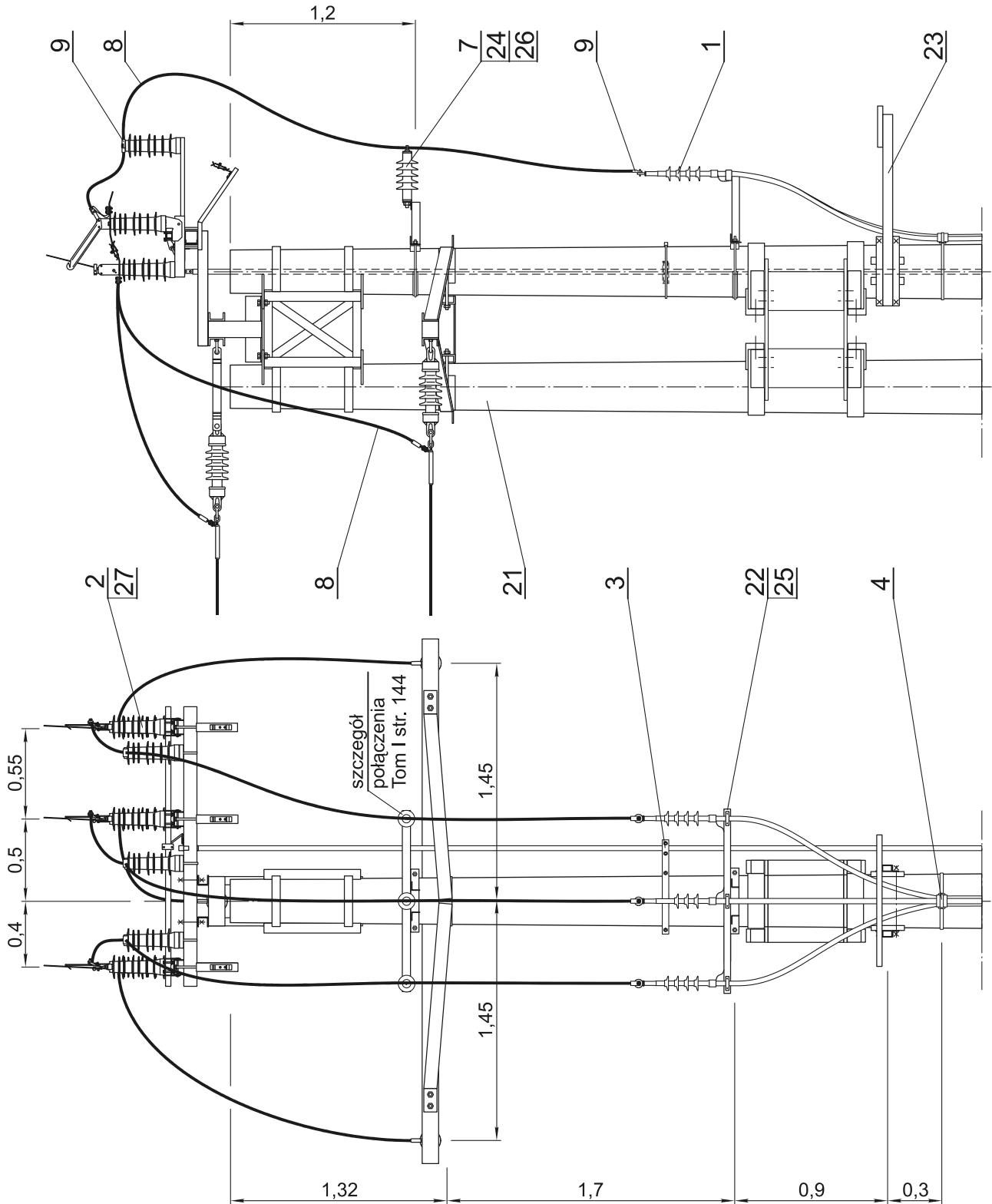
APARATURA I OSPRZĘT

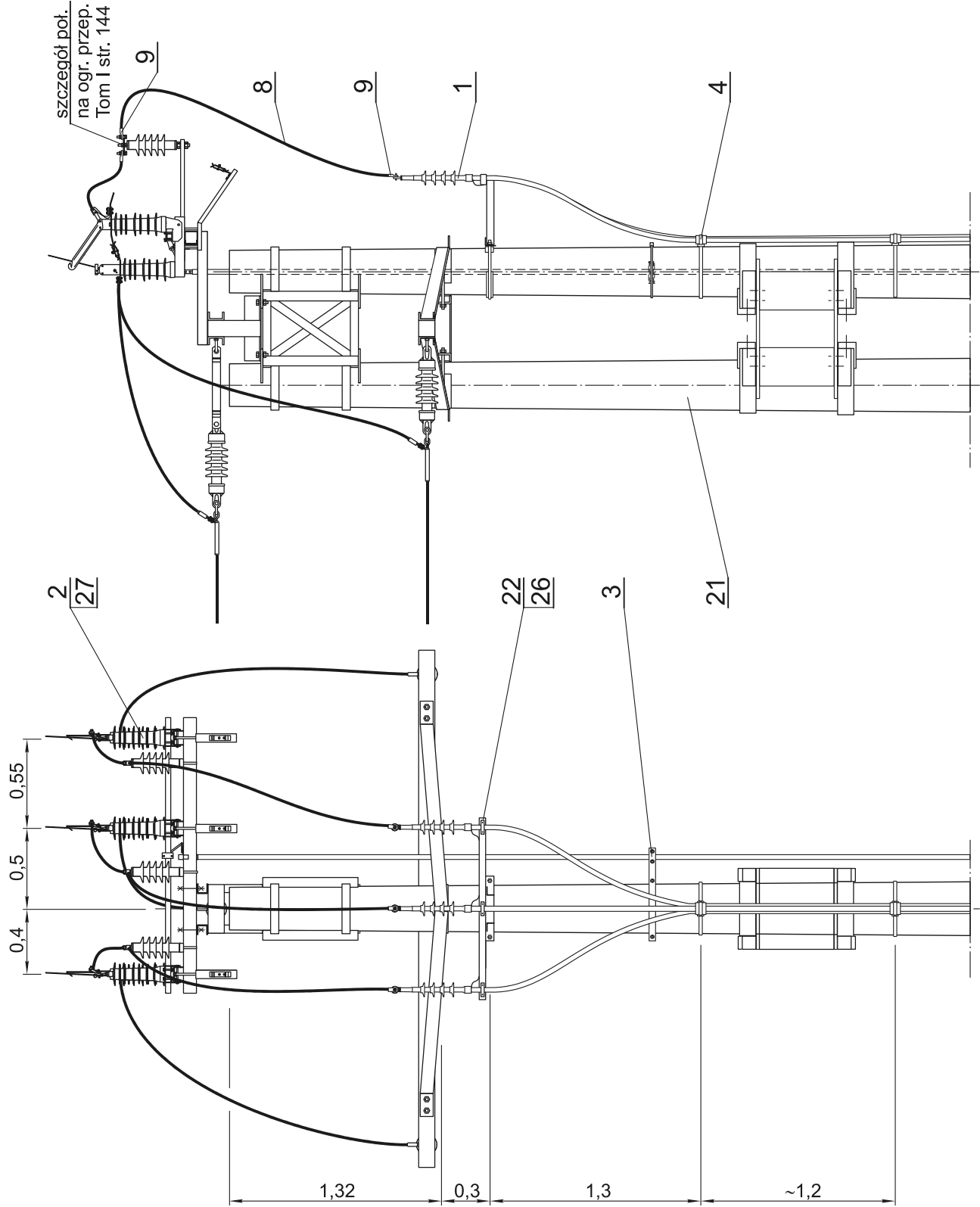
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 110, 111
3. Zestawienie materiałów - str. 112





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

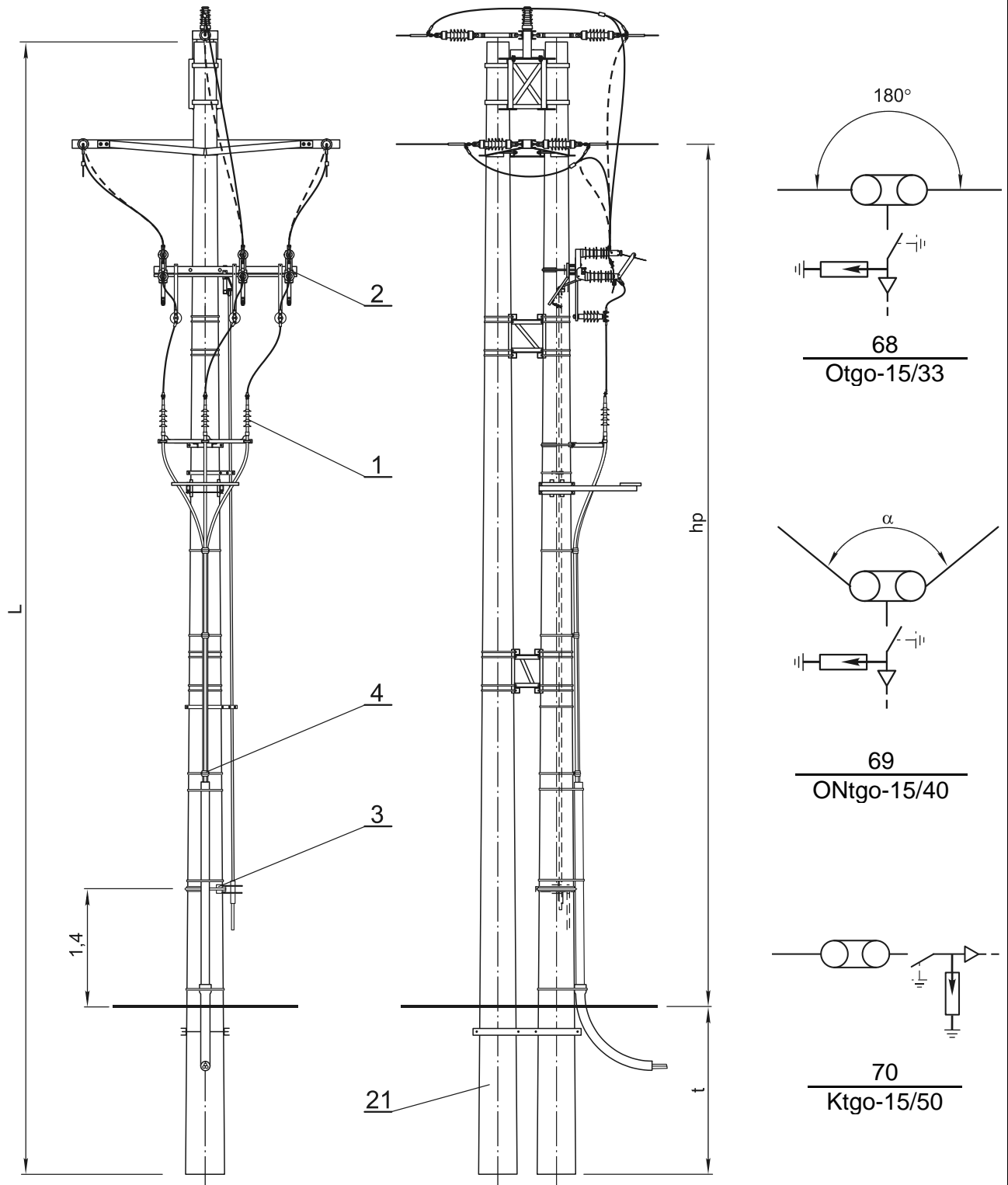
27	Konstrukcja do odłącznika	KO-5/M	1	szt.	rys. 4-316-14a	8,5		
26	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do KOG lub KG wyk. 2	
25		OB-13	1	szt.		1,9	Do KG	
24	Konstrukcja do ograniczników przepięć	KOG-6a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	6,0	wykonanie 1	
23	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6		Stały
		PM-1/M				24,4		Przenośny
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-1/M	1	szt.	rys. 3-316-16b	7,6		
21	Słup krańcowy	KMt-□/50	1	szt.	Tom I str. 62	□		
		Kt-□/50						
		Kt-□/40						

KONSTRUKCJE

9	Końcówka kablowa Al do M12	□	6	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 8
8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	15 12	m	□	□	wyk.1 wyk. 2
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Ograniczniki przepięć	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□	wykonanie 1
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. I	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4i-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przepięć. Max. przekrój przewodów - 120 mm ² *wykonanie 2
		RUNIII-□/4o-W-□H*					
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4i-W-□H					
		RNIII-□/4o-W-□H*					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4i-W-□H					
		OUNIII-□/4o-W-□H*					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4i-W-□H					
		ONIII-□/4o-W-□H*					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

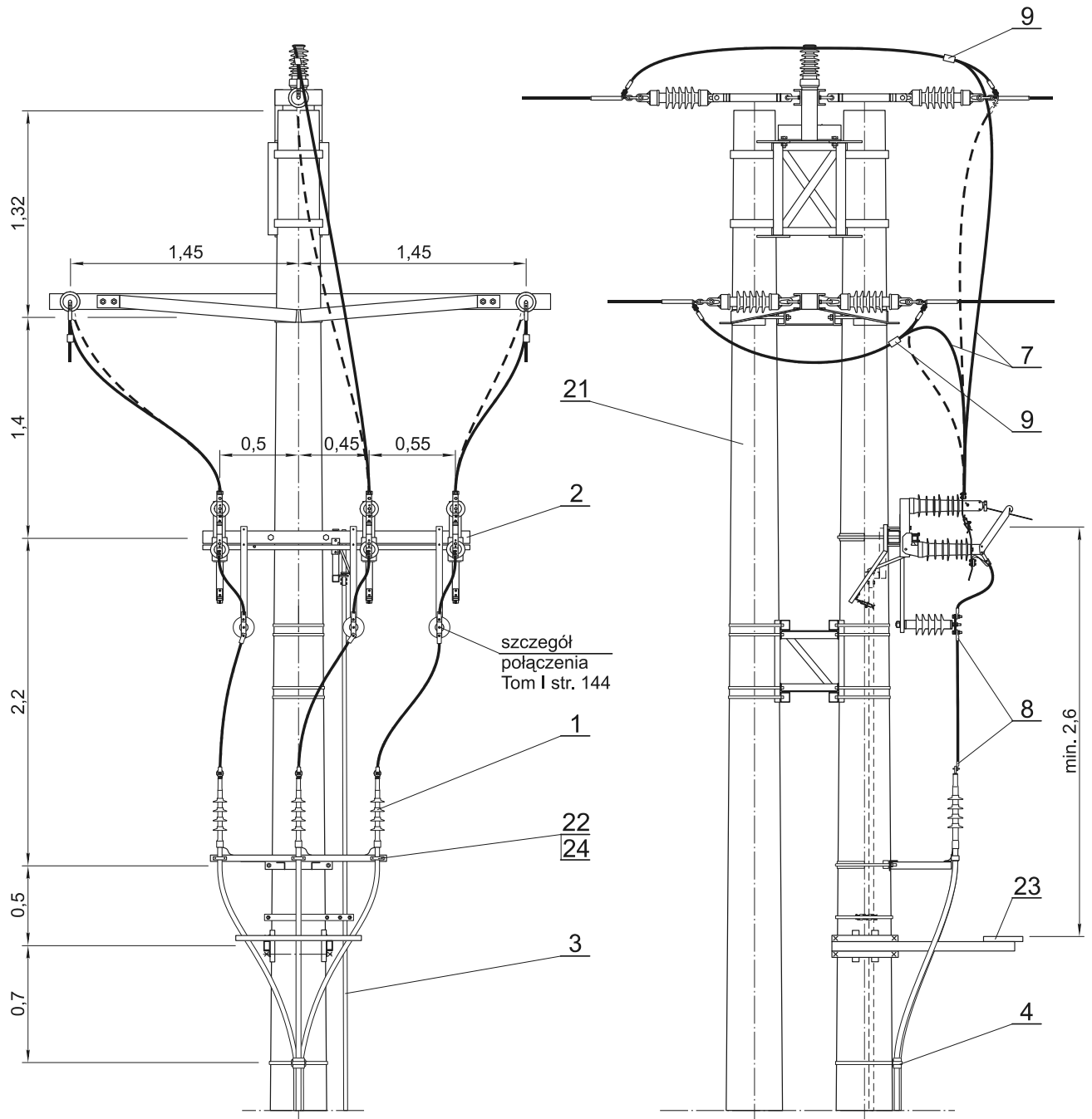
APARATURA I OSPRZĘT

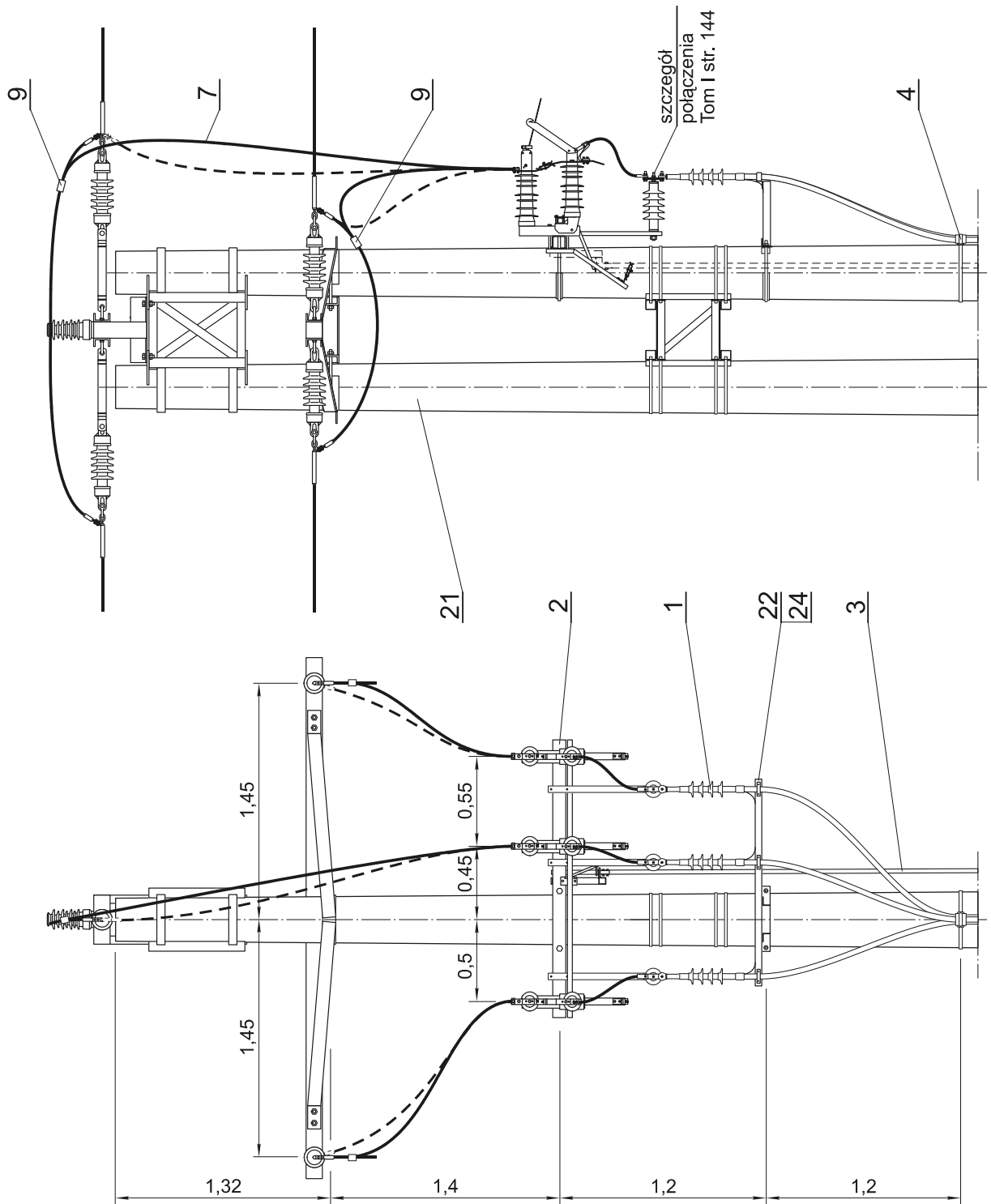
Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	--	-----------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L , hp , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 114, 115
3. Zestawienie materiałów - str. 116





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

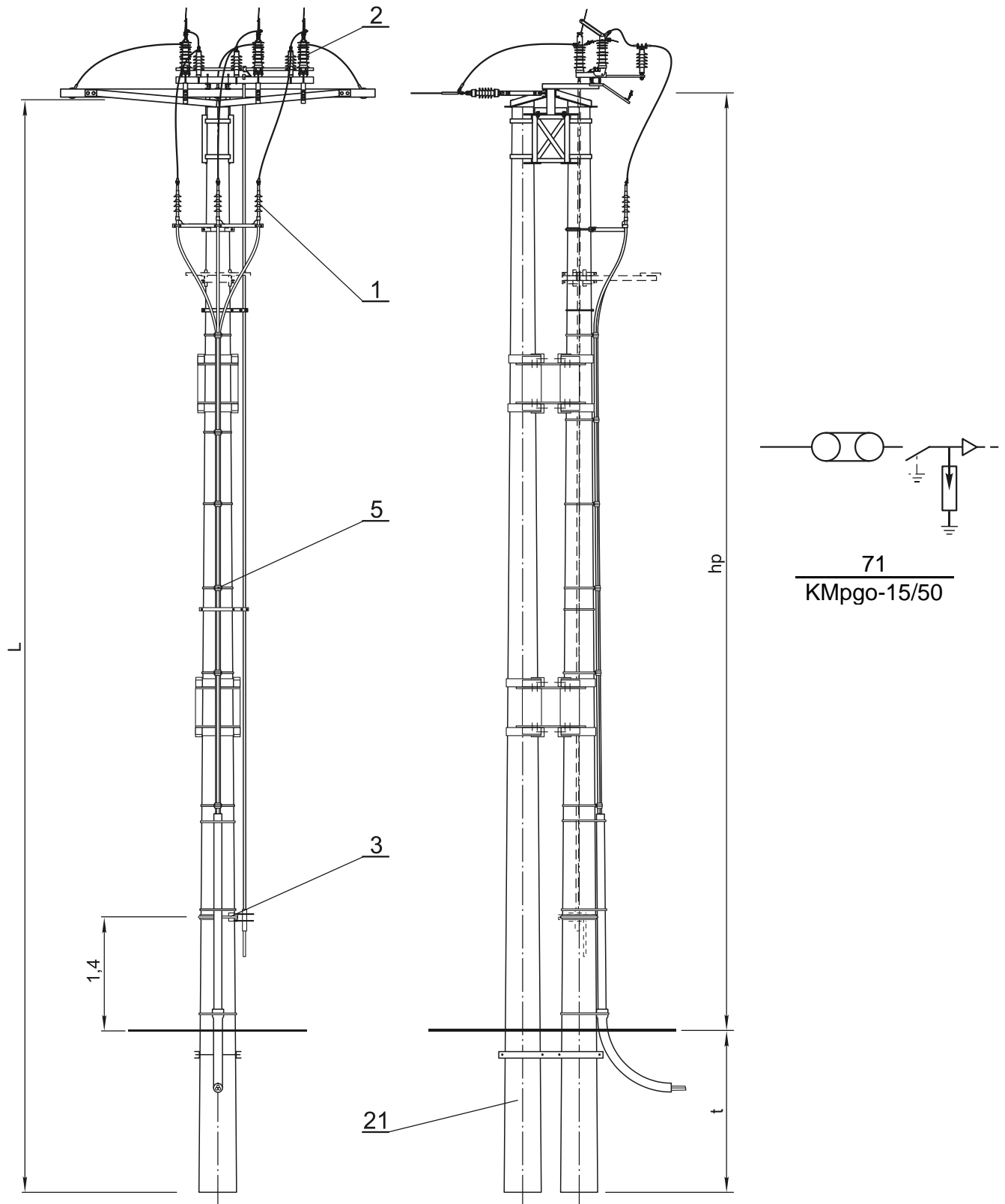
24	Objemka	OB-13	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,9	Do KG-2/M	
		OB-10				2,1	Do KG-1/M	
23	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały	
		PM-1/M				24,4	Przenośny	
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-2a/M	1	szt.	rys. 3-316-16a	8,0	wyk. 2	
		KG-1/M				7,6	wyk. 1	
21	Słup krańcowy	KMt-□/50	1	szt.	Tom I str. 62	□		
		Kt-□/50						
		Kt-□/40						
	Słup odporowo-narożny	ONt-□/50						Tom I str. 52
		ONt-□/40						
		ONt-□/33						
Słup odporowy	Ot-□/33							

KONSTRUKCJE

9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□		
8	Końcówka kablowa Al do M12 (wykonanie 1)	□	6	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7	
7	Przewód	w osłonie izolacyjnej	15 12	m	□	□	wyk. 1 wyk. 2	
		stalowo-aluminiowy						AAsXSn □
		AALXSn □						
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□		
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□		
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□		
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□		
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4o-W-□V	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przepięć. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²	
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4o-W-□V						
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4o-W-□V						
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4o-W-□V						
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137	
		AFN						
		CHE-F						
		CAE-F						CELLPACK str. 140

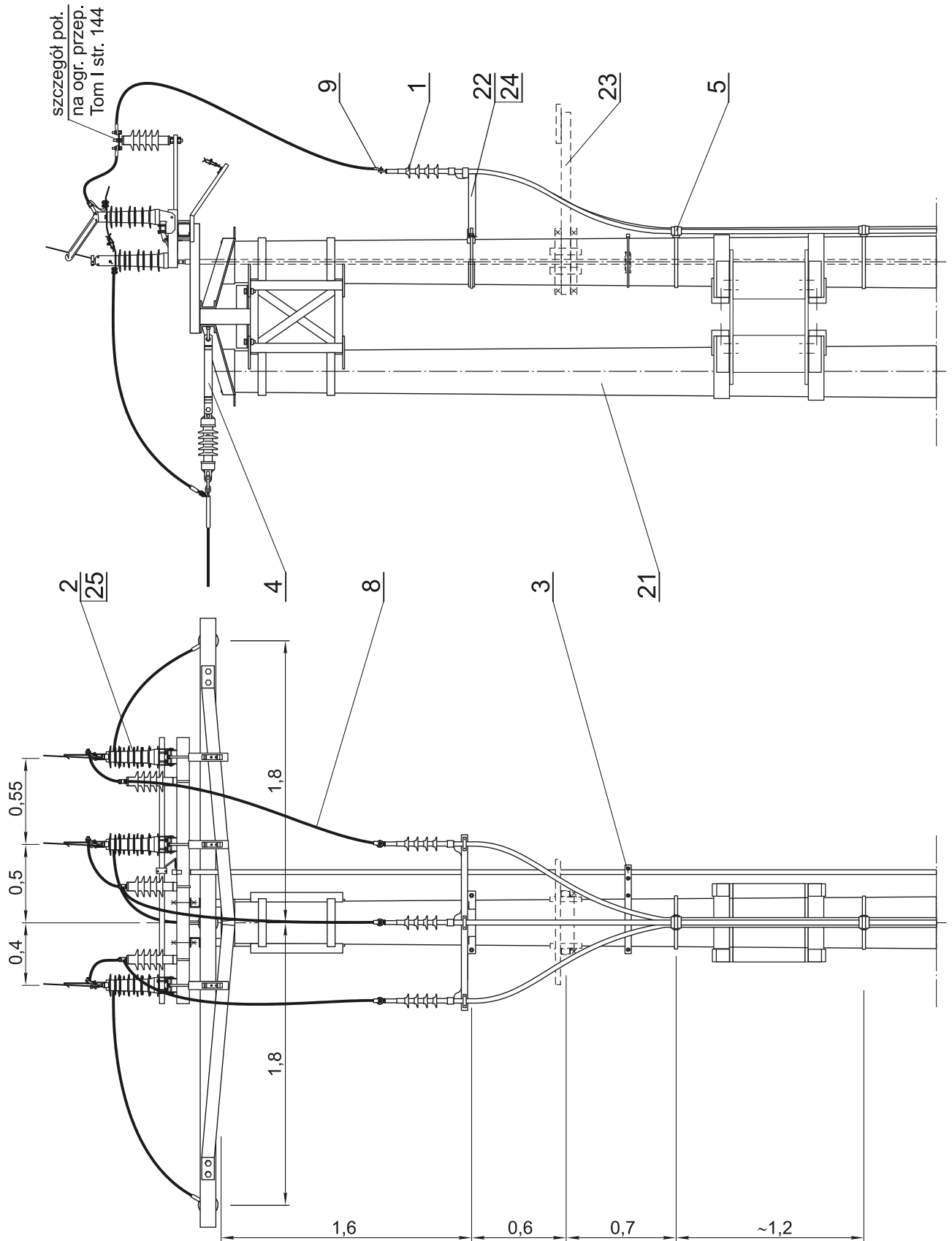
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 118
3. Zestawienie materiałów - str. 119



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

25	Konstrukcja do odłącznika	KO-5/M	1	szt.	rys. 4-316-14a	8,5	
24	Objemka	OB-8	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,8	Do KG
23	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-1/M	1	szt.	rys. 3-316-16b	7,6	
21	Słup krańcowy	KMp-□/50	1	szt.	Tom I str. 66	□	
		Kp-□/50					
		Kp-□/40					

KONSTRUKCJE

9	Końcówka kablowa Al do M12	□	6	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 8
8	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	12	m	□	□	
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
7	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
6	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
5	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
4	Łącznik jednowidlasty h=450	Ł1WDn 20/450	2	szt.	BEZPOL	3,25	
		38431			ZEMEX		
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. I	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4o-W-□H	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przepięć. Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4o-W-□H					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4o-W-□H					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN			CELLPACK str. 140		
		CHE-F					
		CAE-F					

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



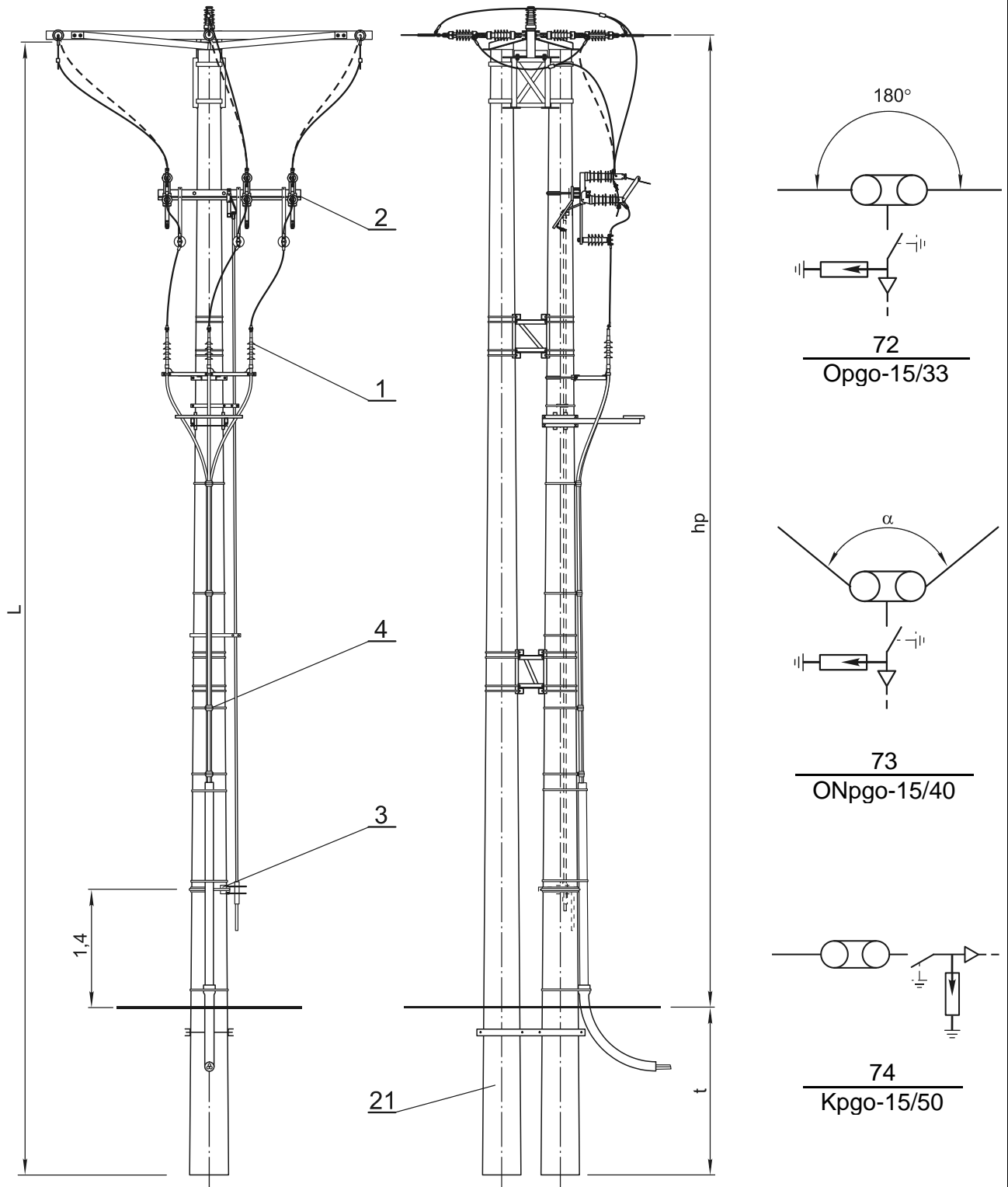
ENERGOLINIA®
W POZNANIU

SŁUP ODPOROWY Opgo-□/33,
ODPOROWO-NAROŻNY ONpgo-□/33÷50
I KRAŃCOWY Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50
Z GŁOWICAMI KABLOWYMI
I ODŁĄCZNIKIEM ONIII-□/4-W, OUNIII-□/4-W
LUB ROZŁĄCZNIKIEM RNIII-□/4-W, RUNIII-□/4-W
WARIANT II

z pue

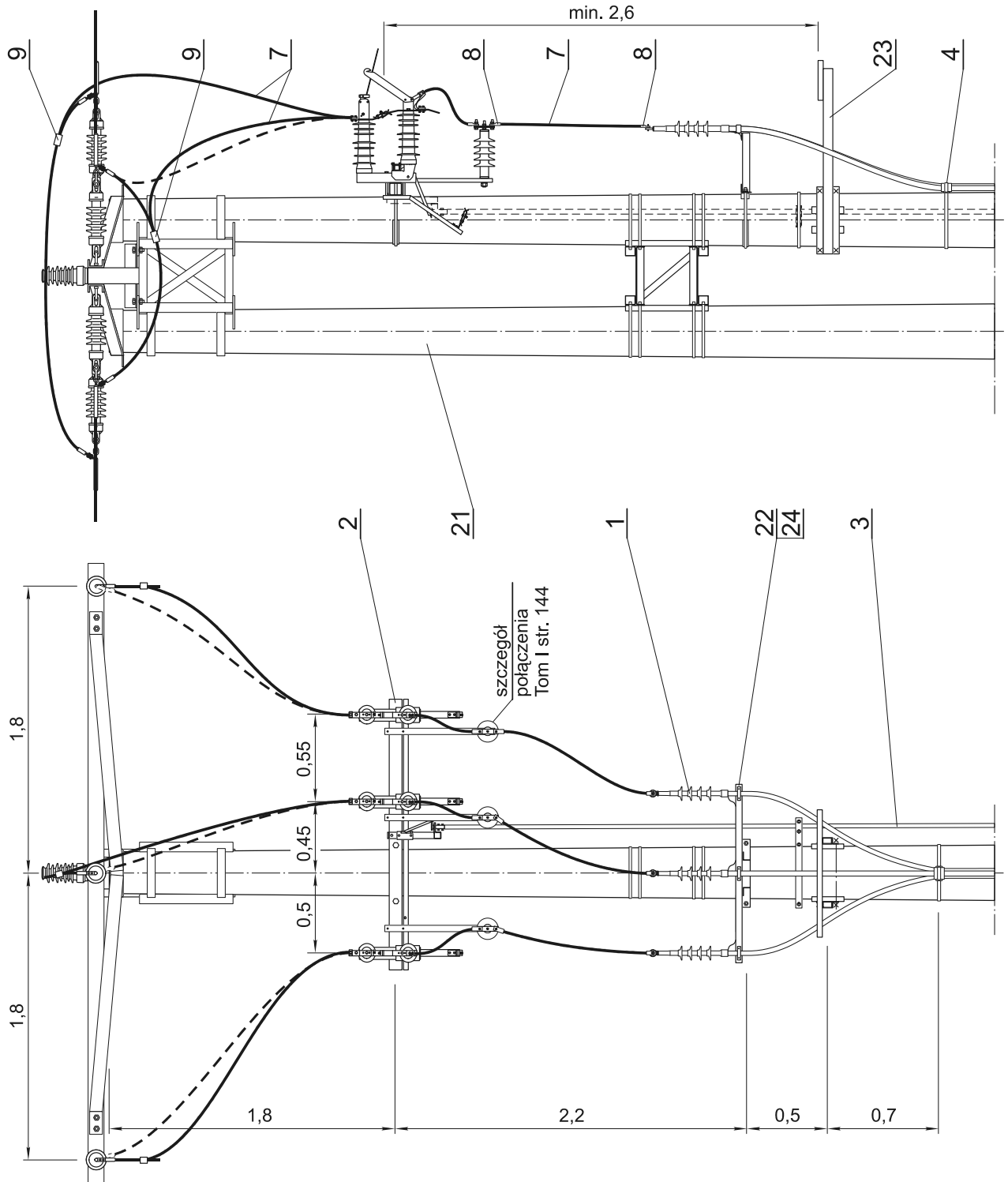
EN-316

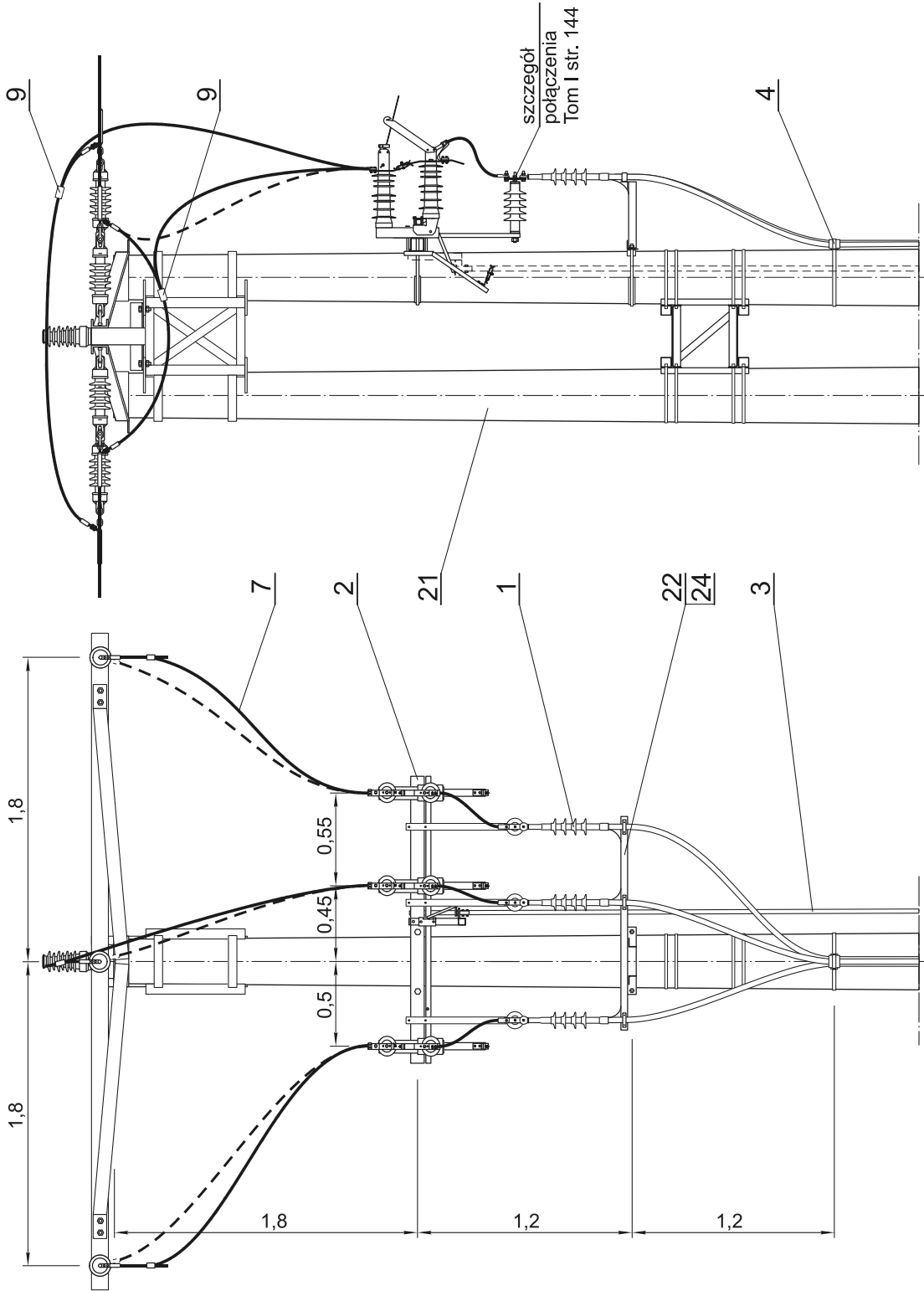
str. 120



Uwagi:

1. Wymiary: L, hp, t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 121, 122
3. Zestawienie materiałów - str. 123





ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

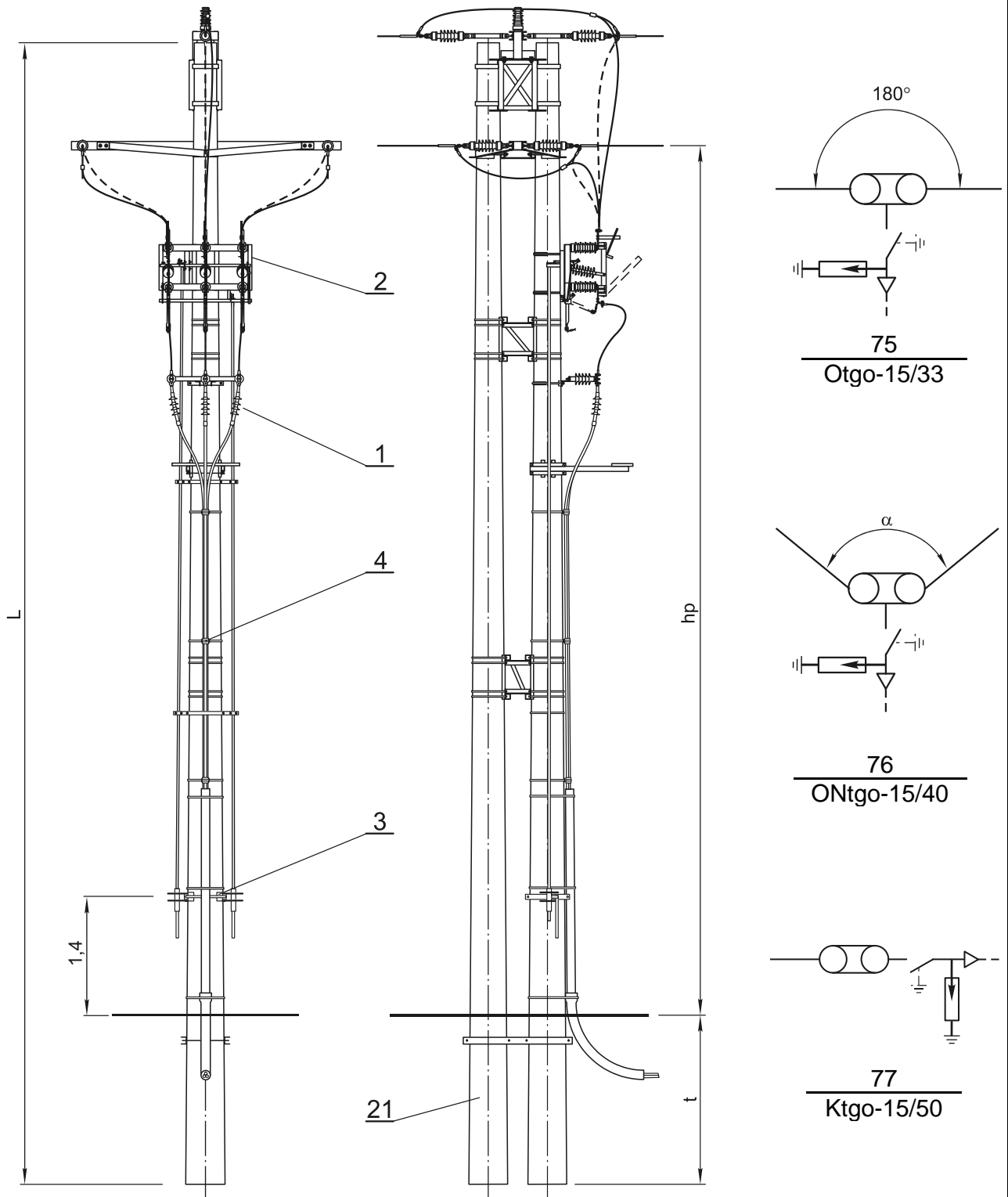
24	Objemka	OB-10	1	szt.	rys. 4-316-21a	2,1	Do KG-1/M	
		OB-13				1,9	Do KG-2/M	
23	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały	
		PM-1/M				24,4	Przenośny	
22	Konstrukcja do głowic kablowych	KG-2a/M	1	szt.	rys. 3-316-16a	8,0	wyk. 2	
		KG-1/M				7,6	wyk. 1	
21	Słup krańcowy	KMp-□/50	1	szt.	Tom I str. 66	□		
		Kp-□/50						
		Kp-□/40						
	Słup odporowo-narożny	ONp-□/50						Tom I str. 57
		ONp-□/40						
		ONp-□/33						
Słup odporowy	Op-□/33							

KONSTRUKCJE

9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□	
8	Końcówka kablowa Al do M12 (wykonanie 1)	□	6	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	15 12	m	□	□	wyk. 1 wyk. 2
		AALXSn □					
		AFL-6 □					
6	Połączenie uzimienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□	
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□	
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□	
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□	
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	RUNIII-□/4o-W-□V	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□	Określić napięcie trwałej pracy ograniczników przebieg Max. przekrój przewodów - 120 mm ²
	Rozłącznik napowietrzny	RNIII-□/4o-W-□V					
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny	OUNIII-□/4o-W-□V					
	Odłącznik napowietrzny	ONIII-□/4o-W-□V					
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137
		AFN					
		CHE-F					
		CAE-F					

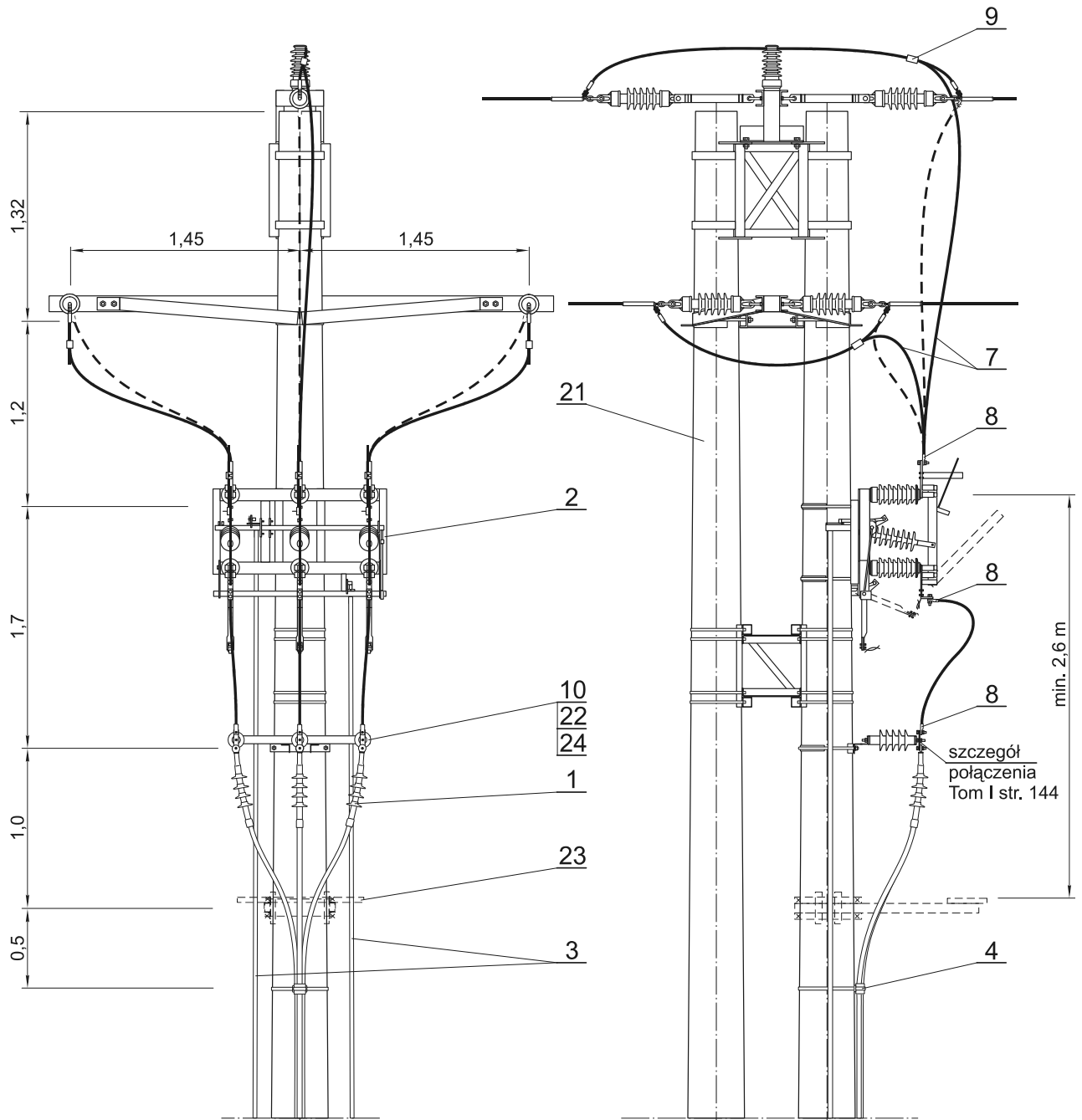
APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	-----------------------	-------



Uwagi:

1. Wymiary: L , hp , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 125
3. Zestawienie materiałów - str. 126



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

24	Objemka	OB-10	1	szt.	rys. 4-316-21a	2,1	Do KOG
23	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały
		PM-1/M				24,4	Przenośny
22	Konstrukcja do ograniczników prądów (z rozłącznikiem)	KOG-6a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	6,0	
	Konstrukcja do ograniczników prądów	KOG-3a/M			rys. 4-316-19b	4,5	
21	Słup krańcowy	KMt-□/50	1	szt.	Tom I str. 62	□	
		Kt-□/50					
		Kt-□/40					
	Słup odporowo-narożny	ONt-□/50			Tom I str. 52		
		ONt-□/40					
		ONt-□/33					
Słup odporowy	Ot-□/33						

KONSTRUKCJE

10	Ograniczniki prądów	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□		
9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□		
8	Końcówka kablowa Al do M12	□	9	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7	
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	15	m	□	□		
		AALXSn □						
		AFL-6 □						
6	Połączenie uziemienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□		
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□		
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□		
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□		
2	Rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny	z konstrukcją mocującą	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□		
	Rozłącznik napowietrzny							RUNIII-□/4(8)-N-□
	Odłącznik z uziemnikiem napowietrzny							RNIII-□/4(8)-N-□
	Odłącznik napowietrzny							OUNIII-□/4(8)-N-□
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□	Przykład mocowania str. 137	
		AFN						
		CHE-F			CELLPACK str. 140			
		CAE-F						

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	---	--------------------	-------



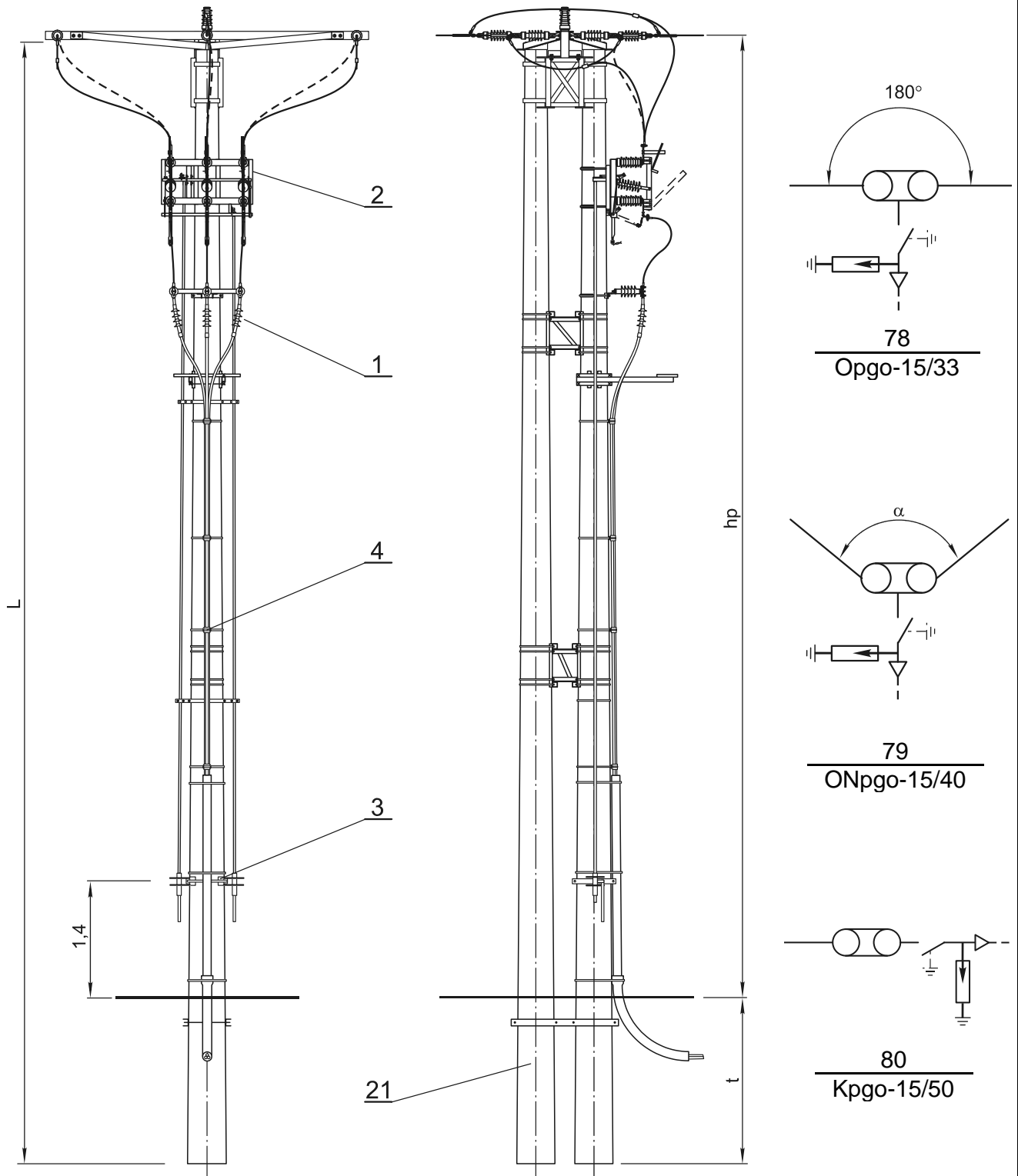
ENERGOLINIA®
W POZNANIU

SŁUP ODPOROWY Opgo-□/33,
ODPOROWO-NAROŻNY ONpgo-□/33±50
I KRAŃCOWY Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50
Z GŁOWICAMI KABLOWYMI
I ODŁĄCZNIKIEM ONIII-□/4-N, OUNIII-□/4-N
LUB ROZŁĄCZNIKIEM
RNIII-□/4(8)-N, RUNIII-□/4(8)-N

zpuē

EN-316

str. 127



Uwagi:

1. Wymiary: L , hp , t - wg tomu I
2. Uzbrojenie słupa - str. 128
3. Zestawienie materiałów - str. 129



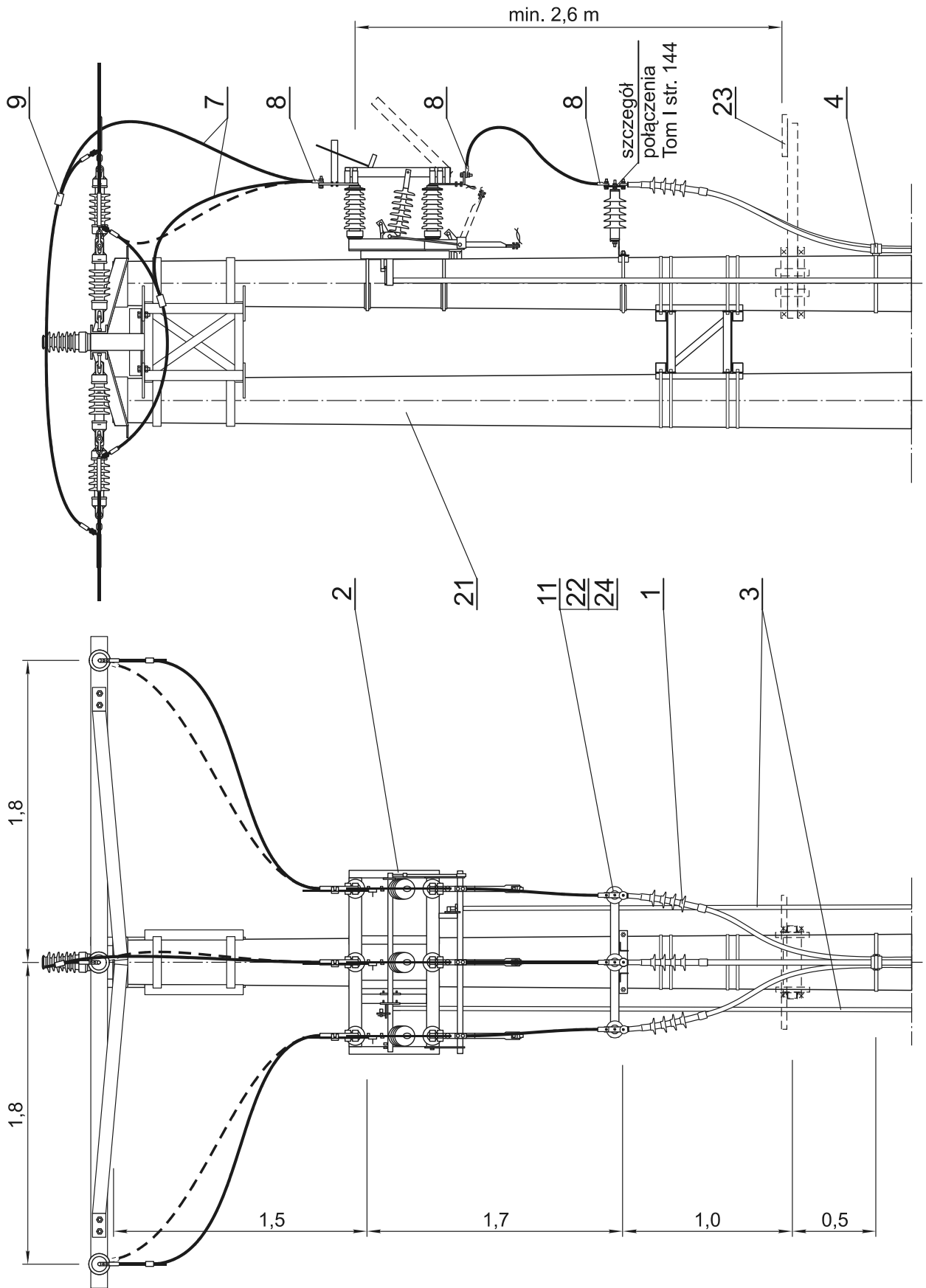
ENERGOLINIA®
W POZNANIU

UZBROJENIE SŁUPA
Opgo-□/33, ONpgo-□/33÷50
i Kpgo-□/40, Kpgo-□/50, KMpgo-□/50
Z GŁOWICAMI KABLOWYMI
i ODŁĄCZNIKIEM ONIII-□/4(8)-N, OUNIII-□/4(8)-N
LUB ROZŁĄCZNIKIEM
RNIII-□/4(8)-N, RUNIII-□/4(8)-N



EN-316

str. 128



ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

24	Objemka	OB-13	1	szt.	rys. 4-316-21a	1,9	Do KOG	
23	Pomost montażowy	PM-2/M	1	szt.	rys. 3-316-18a	29,6	Stały	
		PM-1/M				24,4	Przenośny	
22	Konstrukcja do ograniczników prądów (z rozłącznikiem)	KOG-6a/M	1	szt.	rys. 3-316-20c	6,0		
	Konstrukcja do ograniczników prądów	KOG-3a/M			rys. 3-316-19b	4,5		
21	Słup krańcowy	KMp-□/50	1	szt.	Tom I str. 66	□		
		Kp-□/50						
		Kp-□/40						
	Słup odporowo-narozny	ONMp-□/50			Tom I str. 57			
ONMp-□/40								
ONMp-□/33								
	Słup odporowy	OMp-□/33						

KONSTRUKCJE

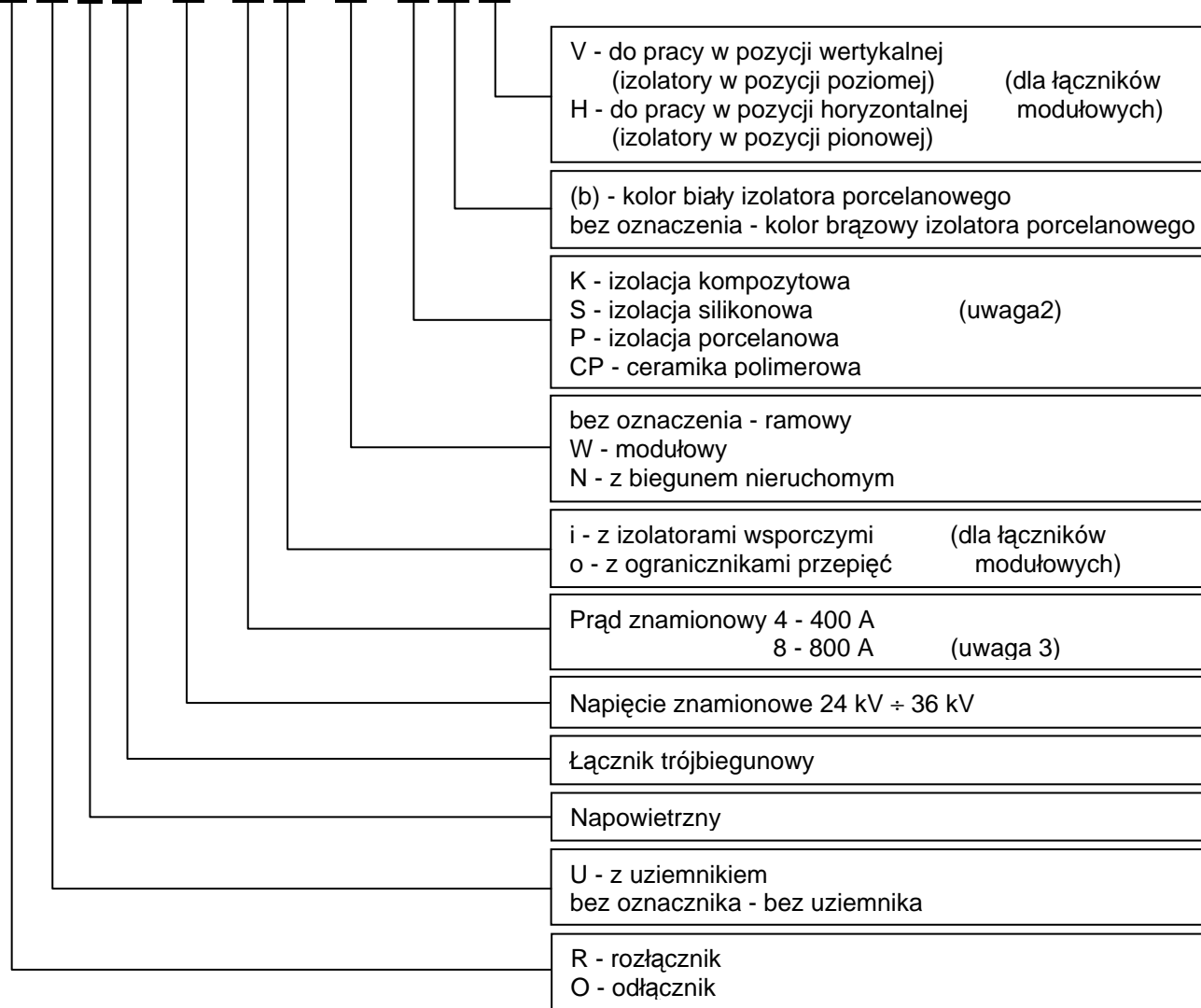
10	Ograniczniki prądów	□	1	kpl.	Tom I str. 140÷145	□		
9	Połączenie odgałęzienia		1	kpl.	Tom I str. 131	□		
8	Końcówka kablowa Al do M12	□	9	szt.	str. 141, 142	□	Do poz. 7	
7	Przewód w osłonie izolacyjnej stalowo-aluminiowy	AAsXSn □	15	m	□	□		
		AALXSn □						
		AFL-6 □						
6	Połączenie uzimienia		1	kpl.	Tom I str. 137	□		
5	Uziom	□	1	kpl.	Tom I str. 132÷134	□		
4	Zamocowanie kabla na słupie		1	kpl.	str. 136	□		
3	Zestaw napędu	NRV□-□ w. II	1	kpl.	ZPUE Włoszczowa str. 134	□		
2	Rozłącznik z uzimnikiem napowietrzny	z konstrukcją mocującą	1	szt.	ZPUE Włoszczowa str. 133, 135	□		
	Rozłącznik napowietrzny							
	Odłącznik z uzimnikiem napowietrzny							
	Odłącznik napowietrzny							
1	Głowice napowietrzne	OTK	1	kpl.	EUROMOLD-GPH str. 139	□		
		AFN						
		CHE-F			CELLPACK str. 140			
		CAE-F						

APARATURA I OSPRZĘT

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Producent, nr katalogowy, normy, strony, rysunku	Masa jedn. [kg]	Uwagi
-----	------------------	-------	-------	--	-----------------	-------

IV. KARTY KATALOGOWE ELEMENTÓW ZWIĄZANYCH

□ □ N III - □ / □ □ - □ - □ □ □



Uwagi: 1. Podstawowe dane techniczne łączników - str. 135.

2. W przypadku wertykalnego mocowania łącznika z uziemnikiem (izolatory w pozycji poziomej) stosować wyłącznie aparat z izolacją kompozytową lub silikonową.

3. Prąd znamionowy 800 A dotyczy łączników z biegunem nieruchomym.

Przykłady oznaczenia:

- ON III-24/4i-W-K V** - odłącznik napowietrzny trójbiegunowy modułowy na napięcie znamionowe 24 kV i znamionowy prąd ciągły 400 A, z izolacją kompozytową i izolatorami wsporczyimi, do pracy w pozycji wertykalnej
- RN III-24/4o-W-P H** - rozłącznik napowietrzny trójbiegunowy modułowy na napięcie znamionowe 24 kV i znamionowy prąd ciągły 400 A, z izolacją porcelanową o kolorze brązowym i ogranicznikami przepięć, do pracy w pozycji horyzontalnej
- RUN III-36/4-P(b)** - rozłącznik z uziemnikiem napowietrzny trójbiegunowy ramowy na napięcie znamionowe 36 kV i znamionowy prąd ciągły 400 A, z izolacją porcelanową o kolorze białym
- OUN III 36/8-N-S** - odłącznik z uziemnikiem napowietrzny trójbiegunowy z biegunem nieruchomym na napięcie 36 kV i znamionowy prąd ciągły 800 A, z izolacją silikonową

NRV □ - □ □ □ / □

1 - do napędu silnikowego NSP-4
2 - do napędu silnikowego NSP-5
3 - do napędu silnikowego NSP-6
Bez oznaczenia - brak napędu silnikowego

w. I – łącznik mocowany nad przewodami linii SN (wariant I)
w. II – łącznik mocowany pod przewodami linii SN (wariant II)

M - żerdzie o średnicy wierzchołkowej 263mm
bez oznaczenia - żerdzie o średnicy wierzchołkowej 218mm

13,5 – }
15 – } długość żerdzi [m]
18 – }

u – do odłącznika z uziemnikiem lub rozłącznika z uziemnikiem
bez oznaczenia – do odłącznika lub rozłącznika

Napęd ręczny przystosowany do mocowania na żerdzi wirowanej

Przykłady oznaczenia:

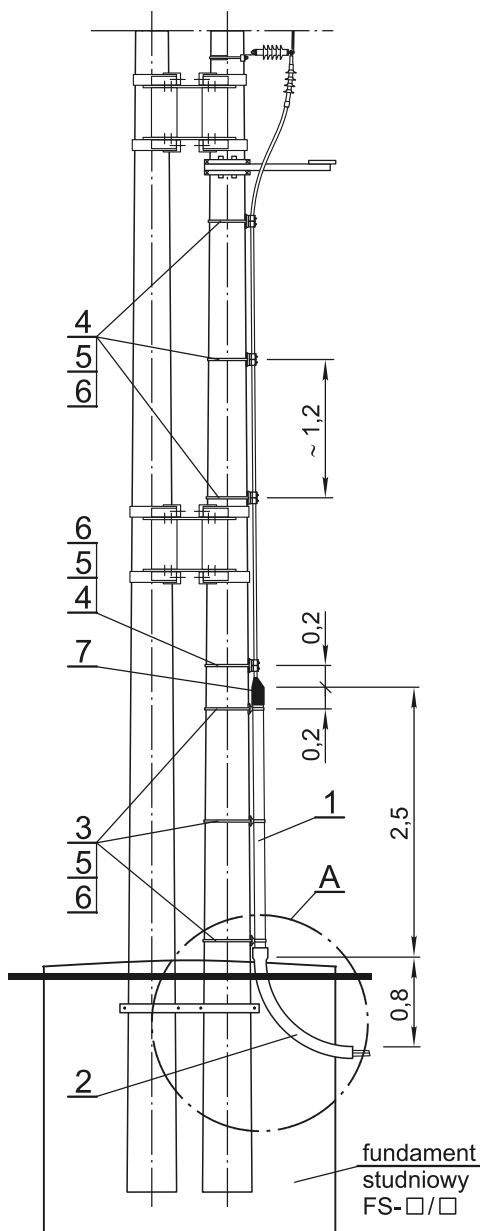
NRV 15 M w. II – napęd ręczny do łącznika zamocowanego pod przewodami linii SN na żerdzi wirowanej dł. 15 m o średnicy wierzchołkowej 263 mm.



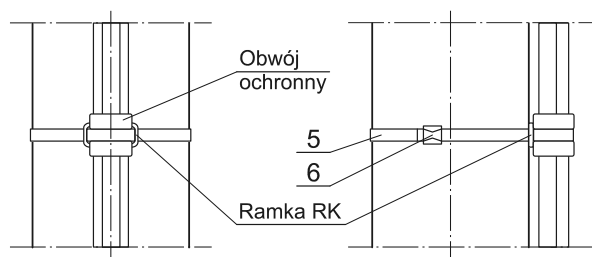
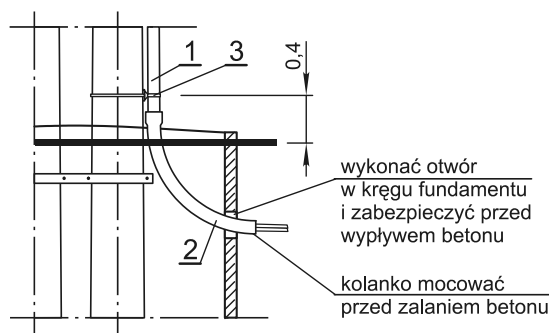
ZPUE Włoszczowa

Lp.	Parametr	Typ łącznika			
		RUN(RN) 24/4(8)	RUN(RN) 36/4(8)	OUN(ON) 24/4(8)	OUN(ON) 36/4(8)
1.	Napięcie znamionowe	24 kV	36 kV	24 kV	36 kV
2.	Najwyższe napięcie robocze	24 kV	36 kV	24 kV	36 kV
3.	Znamionowy prąd ciągły	400 A 800 A*	400 A 800 A*	400 A 800 A*	400 A 800 A*
4.	Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
5.	Udarowe piorunowe napięcie probiercze izolacji - doziemnej i międzybiegunowej - międzystykowej	125 kV 145 kV	170 kV 195 kV	125 kV 145 kV	170 kV 195 kV
6.	Znamionowe napięcie probiercze przemienne izolacji: - doziemnej i międzybiegunowej - międzystykowej	50 kV 60 kV	70 kV 80 kV	50 kV 60 kV	70 kV 80 kV
7.	Odstępy izolacyjne powierzchniowe doziemne	420 mm	500 mm	420 mm	500 mm
8.	Robocza zdolność łączenia obciążenia - przeważnie bezindukcyjne ($\cos \varphi \geq 0,7$) - transformator w stanie jałowym - linia kablowa lub napowietrzna w stanie jałowym	25 A 16 A 10 A	15 A 10 A 6 A	- - -	- - -
9.	Znamionowy prąd szczytowy	40 kA	25 kA	40 kA	25 kA
10.	Znamionowy zwarciový prąd 1-sek	16 kA	10 kA	16 kA	10 kA
11.	Znamionowy prąd załączalny zwarciový	5 kA	3 kA	5 kA	3 kA
12.	Dopuszczalna liczba wyłączeń bez wymiany styku migowego	1000	1000	2000	2000

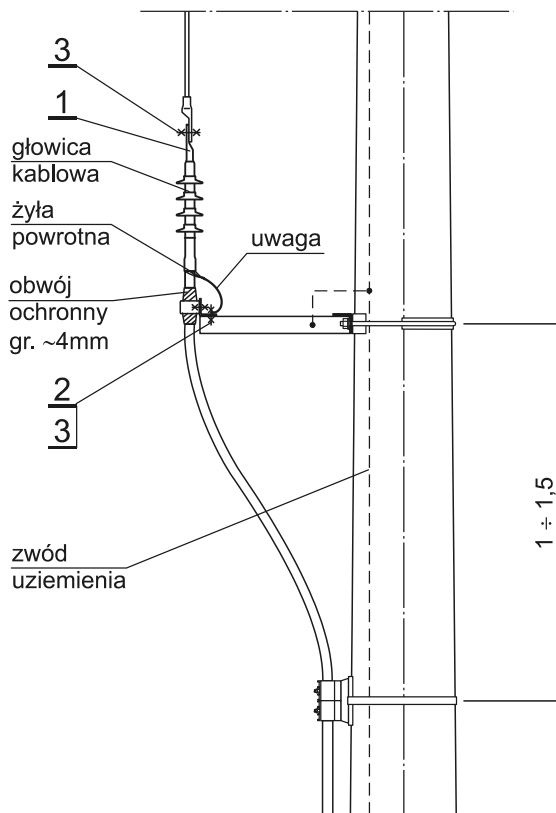
* Dotyczy łącznika z biegunem nieruchomym


Uwagi:

- Ilość uchwytów - poz. 4 zależna od długości żerdzi.
- Ilość taśmy poz. 5 do:
 - 1 szt. uchwytu 1,5 m
 - osłony kabla 6,0 m
- Ilość klamerki poz. 6 do:
 - 1 szt. uchwytu 1 szt.
 - osłony kabla 3 szt.
- Wariantowo zamiast uchwytów poz. 3 i 4 można stosować ramki do mocowania kabla prod. Bezpól typu:
 - RK-1 do $\varnothing \leq 40$ mm,
 - RK-2 do $\varnothing \leq 60$ mm,
 - RK-3 do $\varnothing \leq 90$ mm
 mocowanie wg rys. poniżej

Mocowanie kabla na ramkach RK

Szczegół A


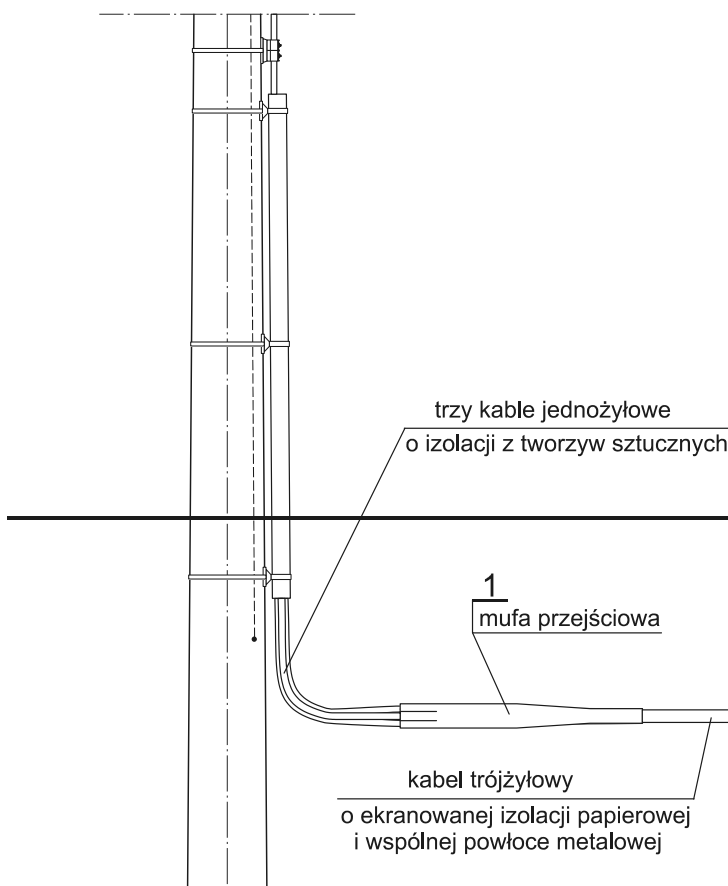
7	Palczatka uszczelniająca	SEH 3-B 110	CELLPACK	szt.	1	-	Do rury o średnicy	$\varnothing 75$ i 110
		SEH 3-B 160						$\varnothing 160$
6	Klamerka	A200	BEZPOL	szt.	□	0,015	Do poz. 5	
5	Taśma stalowa 20x0,4	F204		m	□	0,07	Do poz. 3 i 4	
4	Uchwyt dystansowy (uwaga 3)	U2032	ETI	szt.	□	0,03	Do kabla o średnicy	$3 \times (45 - 70 \text{ mm})$
		U1032						$3 \times (25 - 46 \text{ mm})$
		$3 \times \text{UKB-2(o) km}$	$3 \times (25 - 46 \text{ mm})$					
3	Uchwyt do rury (uwaga 3)	UMR(o)-75	BEZPOL	3	□	Do rury o średnicy	$\varnothing 75$	
		UMR(o)-110					$\varnothing 110$	
		UMR(o)-160					$\varnothing 160$	
2	Kolanko ochronne PVC 90° R=800 mm	$\varnothing 75$	□	szt.	□	Do osłony rurowej PVC	$\varnothing 75$	
		$\varnothing 110$					$\varnothing 110$	
		$\varnothing 160$					$\varnothing 160$	
1	Osłona rurowa PVC dł. 2,5 m do kabla	$\varnothing 75$	□	szt.	1	Średnica zewnętrzna × średnica wewnętrzna	75×60 mm	
		$\varnothing 110$					110×90 mm	
		$\varnothing 160$					160×130 mm	
Lp.	Wyszczególnienie	Producent, nr rysunku	Jedn.	Ilość	Masa jedn. [kg]	Uwagi		



Uwaga: W przypadku mocowania głowic na ogranicznikach przepięć, żyły powrotne łączyć bezpośrednio ze zwodem uziemienia.

Dobór przekroju żyły powrotnej kabla	
Przekrój żyły roboczej [mm ²]	Przekrój żyły powrotnej [mm ²]
50	16
70	25
95	35
120	50
150	
185	
240	

3	Śruba ocynkowana z nakrętką, podkładką okrągłą i sprężystą	M12x35	PN-85/M-82105	szt.	6	0,07	Do poz. 1, 2	
2	Końcówka kablowa miedziana cynowana galwanicznie do M12	□	str. 141, 142	szt.	3	□	Do żyły powrotnej - przekrój wg tabeli	
1	Końcówka kablowa miedziana cynowana galwanicznie	do M12		□	szt.	3	□	Do żyły roboczej miedzianej
	Końcówka kablowa aluminiowa						□	Do żyły roboczej aluminiowej
Lp.	Wyszczególnienie		Producent, nr normy	Jedn.	Ilość	Masa jedn. [kg]	Uwagi	



Uwaga: Złączki należy zamawiać oddzielnie.

Typ mufy	Kabel o izolacji z tworzyw sztucznych			Kabel o izolacji papierowej	
	Średnica na izolacji żyły roboczej kabla [mm]	Średnica zew. na powłoce kabla [mm]	Przekrój żyły roboczej Al lub Cu [mm ²]	Średnica na izolacji żyły roboczej kabla [mm]	Przekrój żyły roboczej Al lub Cu [mm ²]
	min.	max		min.	
TS-24HTJ-1	18	46	35-120	14	25-120
TS-24HTJ-2	23	46	95-240	19	70-240
CHMP(H) 3-1 24kV 16 - 35	12,6	-	16-35	12,6	-
CHMP(H) 3-1 24kV 35 - 70	17,3	-	35-70	17,3	-
CHMP(H) 3-1 24kV 95 - 240	19,9	-	95-240	19,9	-
CHMP(H) 3-1 36kV 35 - 50	19,9	-	35-50	19,9	-
CHMP(H) 3-1 36kV 70 - 150	23,1	-	70-150	23,1	-
CHMP(H) 3-1 36kV 185 - 300	27,3	-	185-300	27,3	-

1	Mufa przejściowa do kabla o napięciu znamionowym 18/30 (36) kV	CHMP(H) 3-1 36kV 35 - 50	CELLPACK	1	kpl.	Dobór wg tabeli	
		CHMP(H) 3-1 36kV 70 - 150					
		CHMP(H) 3-1 36kV 185 - 300					
	Mufa przejściowa do kabla o napięciu znamionowym 12/20 (24) kV	CHMP(H) 3-1 24kV 16 - 35					EUROMOLD (GPH)
		CHMP(H) 3-1 24kV 35 - 70					
		CHMP(H) 3-1 24kV 95 - 240					
		TS-24HTJ-2					
TS-24HTJ-1							
Lp.	Wyszczególnienie	Producent (dystrybutor)	Ilość	Jedn.	Uwagi		



**Głowice napowietrzne do kabli 1-żyłowych o ekranowanej izolacji z XLPE
na napięcie 15, 20 i 30 kV.**

Głowice zimnokurczliwe OTK

Napięcie znamionowe U _o /U (U _m) [kV]	Przekrój żyły roboczej kabla [mm ²]	Długość głowicy [mm]	Nr zestawu
12/20 (24)	Zestawy bez końcówek kablowych		
	50-240	400	3xOTK-224
	Zestawy z końcówkami kablowymi		
	50-95 Al, 50, 70 Cu	400	3xOTK-224 - C16-95
	50-150 Al, 50-120 Cu		3xOTK-224 - C50-150
95-240 Al, 95-240 Cu	3xOTK-224 - C95-240		
18/30 (36)	Zestawy bez końcówek kablowych		
	50-150	620	3xOTK-236
	Zestawy z końcówkami kablowymi		
	50-150 Al, 50-120 Cu	620	3xOTK-236 - C50-150
	95-150 Al, 95-150 Cu		3xOTK-236 - C95-240

- Uwagi:**
- Zestaw służy do wykonania trzech głowic jednobiegunowych na kablach z żyłą powrotną z drutów Cu. W przypadku innych zastosowań skontaktować się z dystrybutorem.
 - Jeden zestaw zawiera 3 głowice OTK.
 - Dla zestawów nie zawierających końcówek kablowych, końcówki dobierać wg str. 141, 142 Do żył roboczych kabli należy stosować końcówki szczelne wzdłużnie. Wymiary końcówek kablowych powinny zawierać się w podanym zakresie - szerokość części płaskiej max. 46 mm, długość końcówki do osi otworu min. 40 – max. 110 mm

Głowice silikonowe nasuwane AFN

Napięcie znamionowe U _o /U (U _m) [kV]	Wymiary kabla		Długość głowicy [mm]	Droga upływu [mm]	Nr zestawu
	Przekrój żyły roboczej [mm ²]	Średnica na izolacji żyły roboczej [mm]			
12/20 (24)	35-70	18,3-23,4	225	480	3 x AFN 20-1-H
	95-240	23,0-32,6	225	499	3 x AFN 20-2-H
18/30 (36)	50-70	24,2-28,4	300	695	3 x AFN 30-1-H
	95-240	27,3-37,6	300	694	3 x AFN 30-2-H

- Uwagi:**
- Zestaw służy do wykonania trzech głowic jednobiegunowych na kablach z żyłą powrotną z drutów Cu. W przypadku innych zastosowań skontaktować się z dystrybutorem.
 - Kończówki należy zamawiać oddzielnie wg str. 141, 142 Do żył roboczych kabli należy stosować końcówki szczelne wzdłużnie.

Głowice napowietrzne do kabli 1-żyłowych o ekranowanej izolacji z XLPE na napięciu 15, 20 i 30 kV.

Głowice termokurczliwe CHE-F

Napięcie znamionowe Uo/U (Um) [kV]	Typ	Min. średnica na izolacji żyły roboczej [mm]	Długość głowicy [mm]	Ilość kloszy [szt.]	Średnica kloszy [mm]	Nr katalogowy
	przekrój żyły roboczej [mm ²]					
8,7/15 (17,5)	CHE-F 17 kV 10- 16	9,9	400	2	80	194056
	CHE-F 17 kV 16- 50	12,6			80	194057
	CHE-F 17 kV 70- 240	17,3			85	194058
12/20 (24)	CHE-F 24 kV 10- 35	12,6	400	3	85	193372
	CHE-F 24 kV 25- 150	17,3			85	193374
	CHE-F 24 kV 70- 240	19,9			85	194064
18/30 (36)	CHE-F 36 kV 35- 70	19,9	600	4	85	194068
	CHE-F 36 kV 50- 150	23,1			85	194069
	CHE-F 36 kV 150-400	27,3			115	194070

Uwagi: 1. Zestaw służy do wykonania trzech głowic jednobiegunowych na kablach z żyłą powrotną z drutów Cu. W przypadku kabli z żyłą powrotną z taśm Al lub Cu należy zamawiać dodatkowo zestawy uziemiające typu EGA zgodnie z katalogiem producenta.

2. Końcówki należy zamawiać oddzielnie wg str. 141, 142
Do żył roboczych kabli należy stosować końcówki szczelne wzdłużnie.

Głowice silikonowe nasuwane CAE-F

Napięcie znamionowe Uo/U (Um) [kV]	Typ	Min. średnica na izolacji żyły roboczej [mm]	Długość głowicy [mm]	Ilość kloszy [szt.]	Średnica kloszy [mm]	Nr katalogowy
	przekrój żyły roboczej [mm ²]					
8,7/15 (17,5)	CAE-F 17 kV 10- 16	12,6	325	4	83	199188
	CAE-F 17 kV 16- 185	17,3			87	199189
	CAE-F 17 kV 95- 240	19,9			90	199190
12/20 (24)	CAE-F 24 kV 10- 35	12,6	325	4	83	199193
	CAE-F 24 kV 25- 120	17,3			87	199194
	CAE-F 24 kV 70- 240	19,9			90	199195
18/30 (36)	CAE-F 36 kV 50- 240	23,1	440	5	93	199198

Uwagi: 1. Zestaw służy do wykonania trzech głowic jednobiegunowych na kablach z żyłą powrotną z drutów Cu. W przypadku kabli z żyłą powrotną z taśm Al lub Cu należy zamawiać dodatkowo zestawy uziemiające typu EGA zgodnie z katalogiem producenta.

2. Końcówki należy zamawiać oddzielnie wg str. 141, 142
W przypadku użycia końcówek śrubowych prosimy o zaznaczenie tego w zamówieniu.
Do żył roboczych kabli należy stosować końcówki szczelne wzdłużnie.



Poz.	Nr katalogowy producenta lub typ	Przekrój żyły [mm ²]			Producent
			średnica wewnętrzna rurki [mm]	otwór pod śrubę [mm]	
KOŃCÓWKI AI³⁾ SZCZELNE					
1	25x12(10) ALU-F	25/35 ¹⁾	6,8	M12(M10)	GPH
2	35x12(10) ALU-F	35/50 ¹⁾	8,0	M12(M10)	
3	50x12(10) ALU-F	50/70 ¹⁾	9,8	M12(M10)	
4	70x12(10) ALU-F	70/95 ¹⁾	11,2	M12(M10)	
5	70x16 ALU-F			M16	
6	95x12(10) ALU-F	95/120 ¹⁾	13,2	M12(M10)	
7	95x16 ALU-F			M16	
8	120x12(10) ALU-F	120/150 ¹⁾	14,7	M12(M10)	
9	120x16 ALU-F			M16	
10	150x12(10) ALU-F	150/185 ¹⁾	16,3	M12(M10)	
11	150x16 ALU-F			M16	
12	185x12(10) ALU-F	185/240 ¹⁾	18,3	M12(M10)	
13	185x16 ALU-F			M16	
14	240x12(10) ALU-F	240/300 ¹⁾	21,0	M12(M10)	
15	240x16 ALU-F			M16	
KOŃCÓWKI AI³⁾ SZCZELNE SEKTOROWE					
16	SE 50x12(10) ALU-F	35/50 ²⁾	-	M12(M10)	
17	SE 70x12(10) ALU-F	50/70 ²⁾	-	M12(M10)	
18	SE 95x12(10) ALU-F	70/95 ²⁾	-	M12(M10)	
19	SE 95x16 ALU-F			M16	
20	SE 120x12(10) ALU-F	95/120 ²⁾	-	M12(M10)	
21	SE 120x16 ALU-F			M16	
22	SE 150x12(10) ALU-F	120/150 ²⁾	-	M12(M10)	
23	SE 150x16 ALU-F			M16	
24	SE 185x12(10) ALU-F	150/185 ²⁾	-	M12(M10)	
25	SE 185x16 ALU-F			M16	
26	SE 240x12(10) ALU-F	185/240 ²⁾	-	M12(M10)	
27	SE 240x16 ALU-F			M16	
KOŃCÓWKI AI – Cu SZCZELNE					
28	25x12(10) ALU-KU-M	25/35 ¹⁾	6,8	M12(M10)	
29	35x12(10) ALU-KU-M	35/50 ¹⁾	8,0	M12(M10)	
30	50x12(10) ALU-KU-M	50/70 ¹⁾	9,8	M12(M10)	
31	70x12(10) ALU-KU-M	70/95 ¹⁾	11,2	M12(M10)	
32	70x16 ALU-KU-M			M16	
33	95x12(10) ALU-KU-M	95/120 ¹⁾	13,2	M12(M10)	
34	95x16 ALU-KU-M			M16	
35	120x12(10) ALU-KU-M	120/150 ¹⁾	14,7	M12(M10)	
36	120x16 ALU-KU-M			M16	
37	150x12(10) ALU-KU-M	150/185 ¹⁾	16,3	M12(M10)	
38	150x16 ALU-KU-M			M16	
39	185x12(10) ALU-KU-M	185/240 ¹⁾	18,3	M12(M10)	
40	185x16 ALU-KU-M			M16	
41	240x12 ALU-KU-M	240/300 ¹⁾	21,0	M12	
42	240x16 ALU-KU-M			M16	

1) Do żył rm, sm/re – żyły o profilu sektorowym muszą być przeformowane.

2) Do żył sm/se.

3) Oferowane są również końcówki ocynowane ...ALU-F-V (F - szczelna, V ocynowana) oraz końcówki ...ALU, ...ALU-V.

4) Kończówki o innych wymiarach – na zapytanie.



Poz.	Nr katalogowy producenta lub typ	Przekrój żyły ¹⁾ [mm ²]	Wymiary końcówki		Producent
			średnica wewnętrzna rurki [mm]	otwór pod śrubę [mm]	
KOŃCÓWKI Cu²⁾ SZCZELNE					
43	16x12(10) KU-F	16	5,5	M12(M10)	GPH
44	25x12(10) KU-F	25	7,0	M12(M10)	
45	35x12(10) KU-F	35	8,2	M12(M10)	
46	50x12(10) KU-F	50	10,0	M12(M10)	
47	70x12(10) KU-F	70	11,5	M12(M10)	
48	70x16 KU-F			M16	
49	95x12(10) KU-F	95	13,5	M12(M10)	
50	95x16 KU-F			M16	
51	120x12(10) KU-F	120	15,5	M12(M10)	
52	120x16 KU-F			M16	
53	150x12(10) KU-F	150	17,0	M12(M10)	
54	150x16 KU-F			M16	
55	185x12(10) KU-F	185	19,0	M12(M10)	
56	185x16 KU-F			M16	
57	240x12 KU-F	240	21,5	M12	
58	240x16 KU-F			M16	
<p>1) Do żył rm, se, re – żyły o profilu sektorowym muszą być przeformowane. 2) Oferowana jest również wersja końcówki ocynowanej – symbol ...KU-F-V. 3) Kończówki o innych wymiarach – na zapytanie.</p>					
Poz.	Nr katalogowy producenta lub typ	Przekrój żyły [mm ²]	Wymiary końcówki		Producent
			średnica wewnętrzna rurki [mm]	otwór pod śrubę [mm]	
KOŃCÓWKI Cu CYNOWANE GALWANICZNIE¹⁾					
1	KmDSn 25/10	25	7,0	M10	BEZPOL
2	KmDSn 35/10	35	8,2	M10	
3	KmDSn 50/12(10)	50	10,0	M12(M10)	
4	KmDSn 70/12(10)	70	11,5	M12(M10)	
5	KmDSn 95/12(10)	95	13,5	M12(M10)	
6	KmDSn 120/12(10)	120	15,5	M12(M10)	
7	KmDSn 120/16	120		M16	
8	KmDSn 150/12(10)	150	17,0	M12(M10)	
9	KmDSn 150/16	150		M16	
10	KmDSn 185/12	185	19,0	M12	
11	KmDSn 185/16	185		M16	
12	KmDSn 240/12	240	21,5	M12	
13	KmDSn 240/16	240		M16	
KOŃCÓWKI Al²⁾					
14	2KAm50/10	50	9,2	M10	
15	2KAm70/10	70	10,6	M10	
16	2KAm95/10	95	12,8	M10	
17	2KAm120/12	120	14,3	M12	
18	2KAm150/16	150	16,2	M16	
19	2KAm185/16	185	17,8	M16	
20	2KAm240/16	240	20,2	M16	
<p>1) Oferowana jest również wersja końcówki bez pokrycia – KmD... . 2) Do żył rm,sm/re – żyły o profilu sektorowym muszą zostać przeformowane. 3) Kończówki o innych średnicach otworu pod śrubę – na życzenie.</p>					



Wszystkie materiały dostępne na www.zpue.pl

Wydanie wrzesień 2014. ©Copyright by ZPUE S.A. Włoszczowa.
Niniejsze opracowanie ani żaden jego fragment nie może być kopiowane
żadną z metod i w jakimkolwiek celu. Rozwiązania konstrukcyjne prawnie chronione.

Uwaga: Na skutek postępu technologicznego producent zastrzega sobie prawo
do wprowadzania zmian technicznych bez powiadomienia.
W celu uaktualnienia oferty prosimy o kontakt z producentem.

Autorzy opracowania zwracają się z prośbą do Szanownych Użytkowników
o zgłaszanie swoich uwag odnośnie błędów, braków lub nieścisłości zauważonych
w niniejszej ofercie.



| www.zpue.pl

ZPUE S.A. ul. Jędrzejowska 79c, 29-100 Włoszczowa

Centrala

tel. +48 41 38 81 000, fax +48 41 38 81 001
e-mail: office@zpue.pl

Sekretariat Zarządu

tel. +48 41 38 81 004, fax +48 41 38 81 005
e-mail: zarzad@zpue.pl

Sekretariat Dyrektorów Handlowych

tel. +48 41 38 81 203,
e-mail: dyr.regionalni@zpue.pl

Dział Marketingu i Sprzedaży

tel. +48 41 38 81 010, fax +48 41 38 81 011
e-mail: marketing@zpue.pl

Dział Exportu

tel. +48 41 38 81 012, fax +48 41 38 81 013
e-mail: export@zpue.pl

Dział Techniki i Rozwoju

tel. +48 41 38 81 018, fax +48 41 38 81 019
e-mail: dtir@zpue.pl

Zaopatrzenie

tel. +48 41 38 81 016, fax +48 41 38 81 017
e-mail: zaopatrzenie@zpue.pl

Serwis

tel. +48 41 38 81 022, fax +48 41 38 81 023
e-mail: serwis@zpue.pl

Wydanie wrzesień 2014 © Copyright by ZPUE S.A. Włoszczowa. Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsze opracowanie ani żaden jego fragment nie może być kopiowane żadną z metod i w jakimkolwiek celu. Rozwiązania konstrukcyjne prawnie chronione.

Uwaga: Na skutek postępu technologicznego producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych bez powiadomienia. W celu uaktualnienia oferty prosimy o kontakt z producentem.

Autorzy opracowania zwracają się z prośbą do Szanownych Użytkowników o zgłaszanie swoich uwag odnośnie błędów, braków lub nieścisłości zauważonych w niniejszej ofercie.