

	<b>Opis techniczny</b>	<b>STSRs 20/630</b>	str. 1
--	------------------------	-------------------------	-----------

## SPIS ZAWARTOŚCI TOMU

### I. Opis techniczny

1.	Przedmiot i zakres opracowania.....	4
2.	Podstawowe dane techniczne.....	4
3.	Warianty rozwiązań i oznaczenia.....	5
4.	Zakres stosowania stacji transformatorowych.....	6
5.	Zawieszenie przewodów.....	7
6.	Strona niskiego napięcia.....	7
7.	Uziemienie stacji.....	7
8.	Ochrona przepięciowa.....	8
9.	Zabezpieczenia transformatorów.....	10
10.	Pośredni pomiar energii.....	10
11.	Konstrukcje stalowe.....	12
12.	Tablice ostrzegawcze.....	13
13.	Posadowienie.....	13
14.	Ochrona środowiska.....	14

### II. Karty albumowe stacji transformatorowych

1.1.	Słupowa stacja transformatorowa-końcowa typu STSRs-20/630-I-□ /□ -1 .....	16
1.2.	Słupowa stacja transformatorowa-końcowa typu STSRs-20/630-I-□ /□ -2 .....	17
1.3.	Słupowa stacja transformatorowa-końcowa typu STSRs-20/630-II-□ /□ -1 .....	18
1.4.	Słupowa stacja transformatorowa-końcowa typu STSRs-20/630-II-□ /□ -2 .....	19
1.5.	Schemat elektryczny słupowej stacji transformatorowej końcowej STSRs-20/630-I-□ /□ -1; STSRs-20/630-II-□ /□ -1 rozwiązanie 2 .....	20
1.6.	Schemat elektryczny słupowej stacji transformatorowej końcowej STSRs-20/630-I-□ /□ -2; STSRs-20/630-II-□ /□ -2 rozwiązanie 2 .....	21
2.1.	Słupowa stacja transf.-końcowa typu STSRs-20/630-I-□ /□ -1-O rozwiązanie 1.....	22
2.2.	Słupowa stacja transf.-końcowa typu STSRs-20/630-I-□ /□ -2-O rozwiązanie 2.....	23
2.3.	Słupowa stacja transf.-końcowa typu STSRs-20/630-II-□ /□ -1-O rozwiązanie 1.....	24
2.4.	Słupowa stacja transf.-końcowa typu STSRs-20/630-II-□ /□ -2-O rozwiązanie 2.....	25
2.5.	Schemat elektryczny słupowej stacji transformatorowej końcowej STSRs-20/630-I-□ /□ -1-O; STSRs-20/630-II-□ /□ -1-O rozwiązanie 1.....	26
2.6.	Schemat elektryczny słupowej stacji transformatorowej końcowej STSRs-20/630-I-□ /□ -2-O; STSRs-20/630-II-□ /□ -2-O rozwiązanie 2.....	27
3.1.	Słupowa stacja transformatorowa-końcowa typu STSRs-20/630-I-□ /□ -2-P3.....	28
3.2.	Słupowa stacja transformatorowa-końcowa typu STSRs-20/630-II-□ /□ -2-P3.....	29
3.3.	Schemat elektryczny słupowej stacji transformatorowej końcowej STSRs-20/630-I-□ /□ -2-P3; STSRs-20/630-II-□ /□ -2-P3.....	30
4.1.	Słupowa stacja transformatorowa-końcowa typu STSRs-20/630-I-□ /□ -2-OP3.....	31
4.2.	Słupowa stacja transformatorowa-końcowa typu STSRs-20/630-II-□ /□ -2-OP3.....	32
4.3.	Schemat elektryczny słupowej stacji transformatorowej końcowej STSRs-20/630-I-□ /□ -2-OP3; STSRs-20/630-II-□ /□ -2-OP3.....	33
5.1.	Zestawienie aparatury i osprzętu dla końcowych stacji transformatorowych STSRs 20/630 -□ -□ /□ -□ -□.....	34
5.2.	Zestawienie konstrukcji dla końcowych stacji transformatorowych STSRs 20/630 -□ -□ /□ -□ -□.....	37



	<b>Opis techniczny</b>	<b>STSRs 20/630</b>	str. 2
--	------------------------	-------------------------	-----------

6.	Zestawienie ilości taśmy ze stali nierdzewnej do mocowanie konstrukcji i osprzętu na słupie końcowej stacji transformatorowej.....	39
7.	Przykład montażu uziemienia na słupie końcowej stacji transformatorowej	
7.1.	Wariant a.....	40
7.2.	Wariant b.....	41
7.3.	Zestawienie materiałów.....	42
8.1.	Słupowa stacja transformatorowa kablowa krótka STSRs-20/630-KK1-8,2/10; STSRs-20/630-KK2-9,0/10.....	43
8.2.	Słupowa stacja transformatorowa kablowa STSRs-20/630-K-10,5/10.....	44
8.3.	Schemat elektryczny stacja transformatorowej kablowej STSRs-20/630-KK1-8,2/10; STSRs-20/630-KK2-9,0/10; STSRs-20/630-K-10,5/10.....	45
9.1.	Słupowa stacja transformatorowa kablowa STSRs-20/630-K-10,5/10-O.....	46
9.2.	Schemat elektryczny stacja transformatorowej kablowej STSRs-20/630-K-10,5/10-O.....	47
10.1.	Słupowa stacja transformatorowa kablowa krótka STSRs-20/630-KK2-9,0/10-P3.....	48
10.2.	Schemat elektryczny stacja transformatorowej kablowej STSRs-20/630-KK2-9,0/10-P3.....	49
11.1.	Słupowa stacja transformatorowa kablowa STSRs-20/630-K-10,5/10-OP3.....	50
11.2.	Schemat elektryczny stacja transformatorowej kablowej STSRs-20/630-K-10,5/10-OP3.....	51
12.1.	Słupowa stacja transformatorowa z oddzielnym słupem kablowym STSRs-20/630-KD-9,0/10.....	52
12.2.	Schemat elektryczny słupowej stacja transformatorowej z oddzielnym słupem kablowym STSRs-20/630-KD-9,0/10.....	54
13.1.	Słupowa stacja transformatorowa z oddzielnym słupem kablowym STSRs-20/630-KD-10,5/10-O.....	55
13.2.	Schemat elektryczny słupowej stacja transformatorowej z oddzielnym słupem kablowym STSRs-20/630-KD-10,5/10-O.....	57
14.1.	Słupowa stacja transformatorowa z oddzielnym słupem kablowym STSRs-20/630-KD-9,0/10-P3.....	58
14.2.	Schemat elektryczny słupowej stacja transformatorowej z oddzielnym słupem kablowym STSRs-20/630-KD-9,0/10-P3.....	60
15.1.	Słupowa stacja transformatorowa z oddzielnym słupem kablowym STSRs-20/630-KD-10,5/10-OP3.....	61
15.2.	Schemat elektryczny słupowej stacja transformatorowej z oddzielnym słupem kablowym STSRs-20/630-KD-10,5/10-OP3.....	63
16.1.	Zestawienie aparatury i osprzętu dla kablowych stacji transformatorowych STSRs 20/630-K, KK1, KK2 i KD.....	64
16.2.	Zestawienie konstrukcji dla kablowych stacji transformatorowych STSRs 20/630-K, KK1, Kk2 i KD.....	66
17.	Zestawienie ilości taśmy ze stali nierdzewnej do mocowania konstrukcji i osprzętu na słupie kablowej stacji transformatorowej.....	68
18.	Przykład montażu uziemienia na słupie kablowej stacji transformatorowej	
18.1.	Wariant a.....	69
18.2.	Wariant b.....	70
18.3.	Zestawienie materiałów.....	71
18.4.	Przykład montażu uziemienia na oddzielnym słupie kablowym.....	72
<b>III. Karty albumowe elementów związanych</b>		
1.	Dobór ustojów dla stacji STSRs-20/630 dla gruntu średniego i słabego.....	74
2.	Ustoje i fundamenty	
2.1.	Ustój typu Uo, Uos2.....	75
2.2.	Ustój płytowy typu U2a.....	76



	<b>Opis techniczny</b>	<b>STSRs 20/630</b>	str. 3
--	------------------------	-------------------------	-----------

2.1	Ustój płytowy typu U3a.....	77
2.2	Ustój płytowy typu Up-2a.....	78
2.3	Ustój płytowy typu Up-3a.....	79
2.4	Fundamenty prefabrykowane FP-□.....	80
2.5	Fundamenty prefabrykowane SFP-□.....	81
2.6	Ustoje studniowe typu Us.....	82
2.7	Prefabrykowane elementy ustojowe.....	83
3.	Zawieszenie przewodów	
3.1.	Zawieszenie przelotowe mostka ZM-2.....	85
3.2.	Łańcuch odciągowy ŁO/1 i ŁO/1a.....	86
3.3.	Łańcuch odciągowy ŁO/2 i ŁO/2a.....	87
3.4.	Łańcuch odciągowy ŁO/3 i ŁO/3a.....	88
3.5.	Łańcuch odciągowy ŁO2/1 i ŁO2/1a.....	89
3.6.	Łańcuch odciągowy ŁO2/2 i ŁO2/2a.....	90
3.7.	Łańcuch odciągowy ŁO2/3 i ŁO2/3a.....	91
3.8.	Łańcuch odciągowy ŁOi/1 i ŁO2i/1.....	92
3.9.	Łańcuch odciągowy ŁOi/1a i ŁO2i/1a.....	93
4.	Połączenie kabli i ograniczników przepięć na izolatorach nN transformatora dla stacji STSRs-20/630.....	94
5.	Uziomy stacji	
5.1.	Uziomy stacji dla $I_z \leq 20$ A.....	96
5.2.	Uziomy stacji dla $I_z \leq 40$ A.....	97
5.3.	Uziom prętowy UTS-3/□ i UTS-3a/□ „ELGIS” Pionki.....	98
5.4.	Uziom prętowy US i USp „DELKAR”.....	99
5.5.	Pręt uziomu „Galmar”.....	100
5.6.	Uziom prętowy UPB „BEZPOL”.....	101
5.7.	Uziom rurowy URB „BEZPOL”.....	102
6.	Montaż elementów pomostu obsługi.....	103
7.	Przykład montażu kondensatora na stacji.....	104
8.	Dobór i mocowanie ograniczników przepięć SN w obudowie kompozytowej.....	105
9.	Mocowanie tablicy ostrzegawczej TO.....	106
10.	Mocowanie tablicy identyfikacyjnej TID.....	107
11.	Zamocowanie kabli SN na stacji.....	108
12.	Strunobetonowe żerdzie wirowane typu E i E <sub>M</sub> .....	109
13.	Zestaw napędów odłącznika ONp, OUNp i rozłącznika RNp, RUNp.....	110
14.	Zamocowanie napędów i przewodnic do ONp, RNp i OUNp, RUNp.....	111
15.	Przykładowy schemat połączeń dla trójsystemowego, dwutaryfowego pomiaru energii czynnej i biernej z licznikami indukcyjnymi.....	112
16.	Przykładowy schemat połączeń dla trójsystemowego, wielotaryfowego pomiaru energii czynnej i biernej z licznikiem elektronicznym.....	113
17.	Schemat połączeń dla szafki typu SKP „ENERGETYK PI” - Elbląg.....	114
18.	Szczegóły dla pomiaru energii po stronie SN.....	115
19.	Przykłady montażu szafki pomiaru energii na stacji transformatorowej typu STSRs-20/630-K-10,5/10-OP3.....	116

