

OBLICZENIA

5. Dobór zabezpieczenia dla obw. nr 2

Prąd obwodu ośw. dla fazy L1 I = (4\*1200)/(230\*0,95) = 22,0 A

Przy uwzględnieniu prądu rozruchowego opraw: I<sub>b</sub> = 35,1 A

Prąd obwodu ośw. dla fazy L2 I = (4\*1200)/(230\*0,95) = 22,0 A

Przy uwzględnieniu prądu rozruchowego opraw: I<sub>b</sub> = 35,1 A

Prąd obwodu ośw. dla fazy L3 I = (4\*1200)/(230\*0,95) = 22,0 A

Przy uwzględnieniu prądu rozruchowego opraw: I<sub>b</sub> = 35,1 A

Proj. zabezpieczenie w S-O - rozłącznik bezpiecznikowy 63A, D02 40A, gG

6. Sprawdzenie procentowego spadku napięcia dla najdłuższego odcinka linii obw. nr 2

U <sub>f</sub> =	230 V																			
k <sub>f</sub> =	1																			
s=	25 mm <sup>2</sup>																			
δ=	35																			

Sl nr:	3	4																		
P <sub>i3if</sub> =																				
P <sub>i1if</sub> =	2400	2400																		
I=	95	74																		
U <sub>n</sub> =	230,0	225,5	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7
I <sub>ob</sub> =	20,869565	10,6445108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R <sub>x</sub> =	0,1085714	0,08457143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔU <sub>n</sub> =	4,531677	1,80044297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔU <sub>ni</sub> %=	1,9702944	0,78280129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sl nr:																				
P <sub>i3if</sub> =																				0 W
P <sub>i1if</sub> =																				4800 W
I=																				169 m
U <sub>n</sub> =	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7	223,7
I <sub>ob</sub> =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R <sub>x</sub> =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔU <sub>n</sub> =	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΔU <sub>ni</sub> %=	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Całkowity spadek napięcia wynosi:	2,75% i jest mniejszy od dopuszczalnego wynoszącego 3%.
-----------------------------------	---

7. Sprawdzenie wybiórczości zabezpieczeń

Dane

Transformator 100 kVA

R<sub>t</sub> = 0,03 Ω

X<sub>t</sub> = 0,073 Ω

Odcinek nr 1 linii

YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>

R<sub>L1</sub> = 0,238 x 0,135 = 0,03213 Ω

X<sub>L1</sub> = 0,08 x 0,135 = 0,01 Ω

Odcinek nr 2 linii

YAKXS 4x70mm<sup>2</sup>

R<sub>L2</sub> = 0,408 x 0,075 = 0,0306 Ω

X<sub>L2</sub> = 0,08 x 0,075 = 0,01 Ω

Odcinek nr 3 linii

YAKY 4x25mm<sup>2</sup>

R<sub>L3</sub> = 1,142 x 0,169 = 0,193 Ω

X<sub>L3</sub> = 0,08 x 0,169 = 0,01352 Ω

Rezystancja wypadkowa

R<sub>k</sub> = 0,542456 Ω

Reaktancja wypadkowa

X<sub>k</sub> = 0,13364

Impedancja wypadkowa

Z<sub>k</sub> = 0,5586754 Ω

Prąd zwarciaowy jednofazowy

I<sub>k1</sub> = 411,6881 A

Wartość prądu samoczynnego wyłączenia dla wkładki bezpiecznikowej D02 40A, gG

I<sub>k</sub> = k x I<sub>n</sub>

I<sub>k</sub> = 5,1 x 40

I<sub>k</sub> = 204 A

Sprawdzenie warunku

I<sub>k1</sub> > I<sub>k</sub>

411,69 > 204

Warunek jest spełniony