

38	35	25	1	0,110	0,440	1	0,4	10,75	15,4	0,01
36	35	25	1	0,110	0,550	1	0,6	0,94	19,3	0,02
35	35	25	1	0,110	0,660	1	0,7	1,12	23,1	0,02
34	35	25	1	0,110	0,770	1	0,8	1,31	27,0	0,02
33	40	25	1	0,110	0,880	1	0,9	1,50	35,2	0,03
32	41	25	1	0,110	0,990	1	1,0	1,68	40,6	0,03
31	42	25	1	0,110	1,100	1	1,1	1,87	46,2	0,04
30	37	25	1	0,110	1,210	1	1,2	2,06	44,8	0,04
29	40	25	1	0,110	1,320	1	1,3	2,24	52,8	0,04
28	40	25	1	0,110	1,430	1	1,4	2,43	57,2	0,05
27	40	25	1	0,110	1,540	1	1,5	2,62	61,6	0,05
26	40	25	1	0,110	1,650	1	1,7	2,81	66,0	0,05
25	40	25	1	0,110	1,760	1	1,8	2,99	70,4	0,06
24	40	25	1	0,110	1,870	1	1,9	3,18	74,8	0,06
23	40	25	1	0,110	1,980	1	2,0	3,37	79,2	0,06
22	40	25	1	0,110	2,090	1	2,1	3,55	83,6	0,07
21	23	25	1	0,110	2,200	1	2,2	3,74	50,6	0,04
łącznie	775		20							0,69

8.3. Obliczenie skuteczności ochrony

Obliczenia skuteczności ochrony p-porażeniowej :

zabezpieczenie obw. oświetleniowego

Dane do obliczeń :

transformator : Moc = 100 kVA Xtr = 0,063 Ω Rtr = 0,035 Ω

linia napowietrzna nr 1 typu ASXsn 25 mm2
długość = 773 m XI = 0,137 Ω RI = 2,39 Ω
przekrój = 25 mm2

instalacja :
odcinek do
lampy długość = 2 m Rp = 0,03 Ω
przekrój = 2,5 mm2

Obliczenia :

reaktancja pętli zwarcia X = 0,20 Ω
rezystancja pętli zwarcia R = 2,45 Ω
impedancja pętli zwarcia Z = 2,463 Ω

prąd zwarcia Iz = $\frac{0,8 \times U_f}{Z}$ = 74,7 A

typ zabezpieczenia
prąd znamionowy zabezpieczenia I = 25 A
współczynnik k = 2,5
prąd wyłączalny Iw = k x I = 62,5 A

Izw > Iw skuteczność ochrony jest zachowana