

Tabela: **OBLICZENIA DLA ROZDZIELNIC**
 Obiekt: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W BARANOWIE
 - ROZDZIELNICA GŁÓWNA "A11" – Z KOMPENASACJĄ MOCY BIERNEJ

A. Zestawienie mocy szczytowej rozdzielnicy

Lp.	rodzaj grupy odbiorników	moc zainst. Pi [kW]	ilość odb. n	wsp. kz	współczynnik mocy		moc szczytowa czynna Ps [kW]	moc szczytowa bierna Qs [kVar]
					cos φ -	tg φ -		
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	istn. oczyszczalnia EKOLAND bez sprzężarek	13,04		0,60	0,800	0,750	7,82	5,87
2	proj. sprzężarki napowietrzania	11,00		0,60	0,800	0,750	6,60	4,95
3	proj. oświetlenie	2,26		0,80	0,950	0,329	1,81	0,59
4	proj. grzanie+gniazda wtyczkowe	15,00		0,75	0,950	0,329	11,25	3,70
5	proj. stacja zlewna i przepompownia ścieków dowożonych	7,30		0,50	0,800	0,750	3,65	2,74
6	proj. prasa osadu	8,56		0,50	0,800	0,750	4,28	3,21
7	istn. stacja odwadniania do odstawienia po uruchomieniu proj. prasy	-4,75		0,60	0,800	0,750	-2,85	-2,14
8								
9	bateria kondensatorów BK-10,5/1,5kVar							-9,00
Razem:		52,41	0	0,62	0,957	0,305	32,56	9,92

B. Linia zasilająca rozdzielnicę

Lp.	wyszczególnienie	oznacz.	wzór obliczenia	jedn.	wyniki
J	K	L	M	N	O
10	skąd zasilana	-		-	z pomiaru STSp20/250
11	wsp. jednoczesności dla mocy szczyt. czynnej	k jc		-	0,98
12	wsp. jednoczesności dla mocy szczyt. biernej	k jb	$0.67+0.33 \cdot k jc$	-	0,98
13	moc szczytowa czynna	P' s	$Ps \cdot k jc$	[kW]	32,00
14	moc szczytowa bierna	Q' s	$Qs \cdot k jb$	[kVar]	9,75
15	moc szczytowa pozorna	S	$\sqrt{(Ps^2+Qs^2)}$	[kVA]	33,45
16	współczynnik mocy	cos φ	$P's / S$	-	0,957
17	prąd szczytowy pozorny	I s	$S / 1.73 \cdot Un$	[A]	48,50
18	bezpiecznik ISTN.	-	typ, wielkość	-	63A
19	wyłącznik	-	typ, wielkość	-	-
20	wymagana obciążalność linii zasilającej	I d		[A]	obliczenia techniczne w egz. archiwalnym
21	typ linii zasilającej	-		-	
22	obciążalność długotrwała linii zasilającej	I dd		[A]	
23	wsp. wpływu reaktancji linii zasilającej	k x	$1 + XI / RI \cdot tg \varphi$	-	
24	długość linii zasilającej	L		[m]	
25	spadek napięcia w linii zasilającej	Δ U	$P's \cdot L \cdot kx / U \cdot U's \cdot \gamma$	[%]	

Tabela: **OBLICZENIA DLA ROZDZIELNIC**
 Obiekt: OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W BARANOWIE
 - ROZDZIELNICA GŁÓWNA "A11" – BEZ KOMPENASACJI MOCY BIERNEJ

A. Zestawienie mocy szczytowej rozdzielnicy

Lp.	rodzaj grupy odbiorników	moc zainst. Pi [kW]	ilość odb. n	wsp. kz	współczynnik mocy		moc szczytowa czynna Ps [kW]	moc szczytowa bierna Qs [kVar]
					cos φ -	tg φ -		
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	istn. oczyszczalnia EKOLAND bez sprzężarek	13,04		0,60	0,800	0,750	7,82	5,87
2	proj. sprzężarki napowietrzania	11,00		0,60	0,800	0,750	6,60	4,95
3	proj. oświetlenie	2,26		0,80	0,950	0,329	1,81	0,59
4	proj. grzanie+gniazda wttyczkowe	15,00		0,75	0,950	0,329	11,25	3,70
5	proj. stacja zlewna i przepompownia ścieków dowożonych	7,30		0,50	0,800	0,750	3,65	2,74
6	proj. prasa osadu	8,56		0,50	0,800	0,750	4,28	3,21
7	istn. stacja odwadniania do odstawienia po uruchomieniu proj. prasy	-4,75		0,60	0,800	0,750	-2,85	-2,14
8								
9								
Razem:		52,41	0	0,62	0,865	0,581	32,56	18,92

B. Linia zasilająca rozdzielnicę

Lp.	wyszczególnienie	oznacz.	wzór obliczenia	jedn.	wyniki
J	K	L	M	N	O
10	skąd zasilana	-		-	z pomiaru STSp20/250
11	wsp. jednoczesności dla mocy szczyt. czynnej	k jc		-	0,98
12	wsp. jednoczesności dla mocy szczyt. biernej	k jb	$0.67+0.33 \cdot k jc$	-	0,98
13	moc szczytowa czynna	P' s	$Ps \cdot k jc$	[kW]	32,00
14	moc szczytowa bierna	Q' s	$Qs \cdot k jb$	[kVar]	18,60
15	moc szczytowa pozorna	S	$\sqrt{(Ps^2+Qs^2)}$	[kVA]	37,01
16	współczynnik mocy	cos φ	$P's / S$	-	0,865
17	prąd szczytowy pozorny	I s	$S / 1.73 \cdot Un$	[A]	53,60
18	bezpiecznik ISTN.	-	typ, wielkość	-	63A
19	wyłącznik	-	typ, wielkość	-	-
20	wymagana obciążalność linii zasilającej	I d		[A]	obliczenia techniczne w egz. archiwalnym
21	typ linii zasilającej	-		-	
22	obciążalność długotrwała linii zasilającej	I dd		[A]	
23	wsp. wpływu reaktancji linii zasilającej	k x	$1 + XI / RI \cdot tg \varphi$	-	
24	długość linii zasilającej	L		[m]	
25	spadek napięcia w linii zasilającej	Δ U	$P's \cdot L \cdot kx / U \cdot U's \cdot \gamma$	[%]	