

Tabela 1. Wyniki pomiarów i obliczeń impedancji pętli zwarcia  $Z_p$  mierzonej metodą techniczną bezpośrednio na zaciskach sieci 230/400 V

Rodzaj obciążenia	POMIARY				OBLICZENIA				
	Ip	$I_{O1}$	$U_1$	$E_1$	$\Delta U_1$	$R_p$	$R_{p'sr}$	$Z_p$	$\varphi_p$
		A	V	V	V	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie
$R_o$	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
$X_o$	Ip	$I_{O2}$	$U_2$	$E_2$	$\Delta U_2$	$X_p$	$X_{p'sr}$		
		A	V	V	V	$\Omega$	$\Omega$		
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								

Opracował: dr inż. Eligiusz Pawłowski

Tabela 2. Wyniki pomiarów i obliczeń impedancji wydłużonej pętli zwarcia  $Z'_p$  mierzonej metodą techniczną

Rodzaj obciążenia	POMIARY				OBLICZENIA				
	Ip	$I_{O1}$	$U_1$	$E_1$	$\Delta U_1$	$R'_p$	$R'_{p'sr}$	$Z'_p$	$\varphi'_p$
		A	V	V	V	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie
$R_o$	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
$X_o$	Ip	$I_{O2}$	$U_2$	$E_2$	$\Delta U_2$	$X'_p$	$X'_{p'sr}$		
		A	V	V	V	$\Omega$	$\Omega$		
	1								
	2								
	3								
	4								
	5								

Opracował: dr inż. Eligiusz Pawłowski

Tabela 3. Zestawienie wyników pomiarów oraz obliczenie błędu pomiaru impedancji wydłużonej pętli zwarcia  $\delta Z'_p$  dla metody technicznej

WARTOŚCI Z POMIARÓW								OBLICZENIA			
$R_{p\acute{s}r}$	$X_{p\acute{s}r}$	$Z_p$	$\varphi_p$	$R'_{p\acute{s}r}$	$X'_{p\acute{s}r}$	$Z'_p$	$\varphi'_p$	$R_{p\acute{s}r}+R_d$	$X_p$	$Z'_{p\text{obl.}}$	$\delta Z'_p$
$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	%

Opracował: dr inż. Eligiusz Pawłowski

Tabela 4. Wyniki pomiarów i obliczeń impedancji pętli zwarcia  $Z_p$  mierzonej przyrządem fabrycznym bezpośrednio na zaciskach sieci 230/400 V

POMIARY					OBLICZENIA			
lp	$Z_p$	$R_p$	$X_p$	$\varphi_p$	$Z_{p\acute{s}r}$	$R_{p\acute{s}r}$	$X_{p\acute{s}r}$	$\varphi_{p\acute{s}r}$
	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie
1								
2								
3								
4								
5								

Opracował: dr inż. Eligiusz Pawłowski

Tabela 5. Wyniki pomiarów i obliczeń impedancji wydłużonej pętli zwarcia  $Z'_p$  mierzonej przyrządem fabrycznym

POMIARY					OBLICZENIA			
lp	$Z'_p$	$R'_p$	$X'_p$	$\varphi'_p$	$Z'_{p\acute{s}r}$	$R'_{p\acute{s}r}$	$X'_{p\acute{s}r}$	$\varphi'_{p\acute{s}r}$
	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie
1								
2								
3								
4								
5								

Opracował: dr inż. Eligiusz Pawłowski

Tabela 6. Zestawienie wyników pomiarów oraz obliczenie błędu pomiaru impedancji wydłużonej pętli zwarcia  $\delta Z'_p$  dla pomiarów wykonanych przyrządem fabrycznym

WARTOŚCI Z POMIARÓW								OBLICZENIA			
$R_{p\acute{s}r}$	$X_{p\acute{s}r}$	$Z_{p\acute{s}r}$	$\varphi_p$	$R'_{p\acute{s}r}$	$X'_{p\acute{s}r}$	$Z'_{p\acute{s}r}$	$\varphi'_p$	$R_{p\acute{s}r}+R_d$	$X_{p\acute{s}r}$	$Z'_{p\text{obl.}}$	$\delta Z'_p$
$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	stopnie	$\Omega$	$\Omega$	$\Omega$	%

Opracował: dr inż. Eligiusz Pawłowski