

**ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ**

<b>Δίκτυο Σ.Ρ. αγωγών</b>		<p>Επειδή έχουμε 2 ενεργούς αγωγούς, προσαγωγή – επιστροφή του ρεύματος, σε όλο το κύκλωμα προκαλείται πτώση τάσης:</p> $u = 2 \frac{\rho \cdot \ell \cdot I}{S} = 2 \frac{\rho \cdot \ell \cdot P}{S \cdot U}$	$S = \frac{2\rho \cdot \ell \cdot I}{u} = \frac{2\rho \cdot \ell \cdot P}{U \cdot u}$ <p>για Cu : <math>\rho = 0,017 \Omega \text{mm}^2 / \text{m}</math>  για Al : <math>\rho = 0,0294 \Omega \text{mm}^2 / \text{m}</math></p>
$P = U \cdot I$	$I = \frac{P}{U}$		
<b>Μονοφασικό Δίκτυο</b>		$u = 2 \frac{\rho \cdot \ell \cdot I \cdot \cos\phi}{S} = 2 \frac{\rho \cdot \ell \cdot P}{S \cdot U}$	$S = 2 \frac{\rho \cdot \ell \cdot I \cdot \cos\phi}{u} = \frac{2\rho \cdot \ell \cdot P}{U \cdot u}$
$P = U \cdot I \cdot \cos\phi$	$I = \frac{P}{U \cdot \cos\phi}$		
<b>Τριφασικό δίκτυο τριών ενεργών αγωγών</b>		$u_\phi = \frac{\rho \cdot \ell \cdot I_\phi \cdot \cos\phi}{S} = \frac{\rho \cdot \ell \cdot P}{3 \cdot U_\phi \cdot S}$ $u_\pi = \frac{\sqrt{3} \rho \cdot \ell \cdot I_\pi \cdot \cos\phi}{S} = \frac{\rho \cdot \ell \cdot P}{S \cdot U_\pi}$ <p>Ισχύει: <math>u_\pi = \sqrt{3} \cdot u_\phi</math></p>	$S = \frac{\rho \cdot \ell \cdot P}{3U_\phi \cdot u_\phi}$ $S = \frac{\rho \cdot \ell \cdot P}{U_\pi \cdot u_\pi}$
$P = 3U_\phi I_\phi \cos\phi$ $P = \sqrt{3} U_\pi I_\pi \cos\phi$	$I_\phi = \frac{P}{3U_\phi \cdot \cos\phi}$ $I_\pi = \frac{P}{\sqrt{3}U_\pi \cdot \cos\phi}$		
<p>όπου: P=ισχύς (W), I=ένταση (A), U=τάση (V), <math>\rho</math>=ειδική αντίσταση (<math>\Omega \text{mm}^2/\text{m}</math>), S=διατομή (<math>\text{mm}^2</math>),  <math>U_\phi</math>=φασική τάση (230V), <math>U_\pi</math>=πολική τάση (400V), u=πτώση τάσης (V)</p>			