



شكل ٢ - ١٤ مولد التغذية المستقلة

معادلات الجهد والتيار:

بتطبيق قانون كيرشوف (Kirechhoff's Law) على دائرة المنتج نحصل على المعادلة الآتية:

$$E_a = V_L + I_a R_a \quad ٢ \square ٨$$

حيث V_L هو الجهد على أطراف المنتج (جهد الحمل)، E_a القوة الدافعة الكهربائية المتولدة في المنتج وتحسب من المعادلة التالية:

$$E_a = \frac{2p}{2a} \phi Z_a N / 60 \quad ٢ \square ٩$$

أيضا يمثل I_a تيار المنتج، R_a مقاومة ملفات المنتج، I_L تيار الحمل وهو يساوى تيار المنتج.

$$I_a = I_L \quad ٢ \square ١٠$$