$$f = \frac{pn_s}{120} \qquad \text{Hz}$$

(١- ٣)

وهذا يعني أن تثبت الآلة (المولد) على الدوران بسرعة التزامن n_S.

٣. أن يتم توصيل أطراف التوصيل للمولد بالتتابع المضبوط بمعنى أن يتم توصيل طرف الوجه A للمولد على القضيب الموصل عليه الوجه A للمولدات الأخرى وهكذا للوجه B ، C أي أنه يجب أن يكون التعاقب المرحلي للمولد يماثل التعاقب المرحلي للقضبان اللانهائية وعند توافر الشروط الثلاثة السابقة يتم قفل مفتاح التزامن كما هو موضح بالشكل ٣ -١.

وتبدأ عملية التزامن بإعداد التوربينة نفسها وإدارتها لكي تدير المولد وضبط الضغط والسرعة لضبط التردد والقوة الدافعة الكهربية للمولد ثم المراجعة على صحة التعاقب للأوجه وذلك قبل فتح مفتاح التزامن الذي يصل الآلة بالقضبان اللانهائية كما مبين بالشكل ٣ -١.

٣ -٢ ربط محطة المولد مع الشبكة الكهربائية بطريقة المصابيح المضيئة

يوضح الشكل كيفية إجراء عملية التزامن بطريقة المصابيح المضيئة حيث توصل ثلاثة مصابيح كهربائية (L_1, L_2, L_3) عبر مفتاح التزامن بين الآلة والقضبان اللانهائية.بحيث يتم توصيل المصباح الأول L_1 بين طرف الآلة رقم ٢ وبين القضيب رقم ١، ويوصل المصباح الثانيL_2 بين طرف الآلة رقم ١ وبين القضيب رقم ٢، ثم يوصل المصباح الثالث L_3 بين طرف الآلة رقم ٣ وبين القضيب رقم ٣. أي أن المصباحين الأول والثاني موصلان توصيلا متقاطعا بين الآلة والقضبان. بينما المصباح الثالث موصل توصيلا مباشرا بين الآلة والقضبان [١].