

٣. تجنب النقاط القريبة من سطح الأرض لتجنب الانكسار الضوئي .
٤. يجب أن تكون الأشكال المكونة للشبكة متفقة مع مطالب متانة الأشكال .
٥. أن تكون عملية إزالة الأشجار وما شابهها من عقبات تعترض خطوط المثلاث محصورة في أقل قدر ممكن

٤-٢ تثبيت نقاط الشبكة

- بعد إتمام عملية الاستكشاف يلزم تعيين مواقع النقاط في الطبيعة بطريقة تضمن ثباتها وعدم تأثرها بأي عامل من العوامل . ولذلك نتبع الطريقة الآتية
١. تدفن النقطة الأصلية تحت سطح الأرض على مسافة مناسبة وتعلم بعلامة حديدية وتوضع علامة أخرى فوق سطح الأرض للاستدلال على مكان النقطة الأصلي .
 ٢. يتم ربط هذه النقطة بثلاث نقاط أخرى (كارت الوصف) وتكون هذه النقاط مدفونة تحت سطح الأرض حتى يمكن الرجوع إليها والاستعانة بها في حالة فقد النقطة الأصلية .

شروط اختيار خط القاعدة

- يقاس خط القاعدة في بداية الشبكة ونهايتها للتحقيق ويراعى عند اختيار مكان خط القاعدة ما يلي :
١. أن تسمح المنطقة بربط أو اتصال جيد بين خط القاعدة وشبكة المثلاث لإنشاء شبكة من المثلاث المتينة .
 ٢. أن تكون المنطقة مكشوفة وليس بها عوائق وتسمح بقياس الخط مباشرة على ألا يزيد الانحدار عن ١٢/١ .
١. أن تكون نقطة الأساس أحد طرفي خط القاعدة .
 ٢. يجب أن يكون خط النظر بين طرفي خط القاعدة بعيداً عن سطح الأرض تماماً على مدى طوله كله حتى لا يتأثر بالانكسار الضوئي .

٤-٣ اختيار شبكة المثلاث ورصدها

يتم اختيار شبكة المثلاث المكونة من شكلين أحدهما رباعي مرصود القطرين والآخر رباعي ذو مركز وأن تراعى في الشبكة الشروط السابقة في كل من اختيار نقاط المثلاث وخط القاعدة ويتم