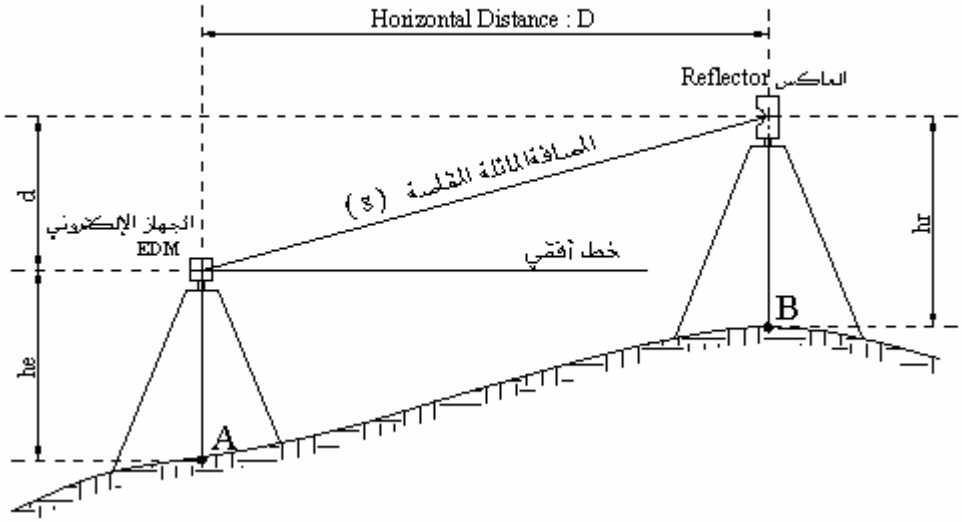

الشكل 11.2: حساب المسافة الأفقية بمعرفة المناسيب، حالة خط النظر للأسفل.

$$d = (\text{منسوب النقطة A} + h_e) - (\text{منسوب النقطة B} + h_r)$$

2.1.6. أجهزة قياس المسافات الإلكترونية المتوسطة المدى

يبلغ مدى هذه الأجهزة عشرات الأميال و تعمل على أنواع مختلفة من الطاقة و من بينها الموجات الدقيقة التي يتراوح طولها من ١ مم على ٢٠ سم و تصل ذبذباتها إلى آلاف الملايين من الدورات في الثانية. و يناسب هذا النوع من الأجهزة متوسطة المدى، أعمال المساحة الجيوديسية (شبكات المثلثات الدقيقة مثلا) و بعض المشاريع الهندسية الهامة.

3.1.6. أجهزة قياس المسافات الإلكترونية بعيدة المدى

يبلغ مدى هذه الأجهزة مئات الكيلومترات و تعمل على الليزر و الموجات الدقيقة و هناك أيضا مجموعة من الأجهزة ذات المدى البعيد تعمل على الموجات اللاسلكية الطويلة و يغلب استعمال هذه الأجهزة في أعمال الملاحة و البحرية و بعض الأعمال الأخرى التي تحتاج إلى قياس مسافات بعيدة.

2.6. التصنيف لطول الموجة المغناطيسية المستخدمة

يمكن تصنيف أجهزة قياس المسافات إلكترونيا تبعا لطول الموجة للطاقة المستخدمة كما يلي: