



شكل (٧,٢): التوزيع عن طريق الضخ المباشر (بدون تخزين).

### ١٤,٢ الخزانات العلووية Elevated storage

يكون تخزين المياه ضرورياً في حالة تشغيل مضخات الرفع العالي بمعدلات ثابتة لمدة ١٢ ساعة متواصلة أو أكثر، حيث يتم تخزين المياه في خزانات علوية عندما تكون معدلات الاستهلاك منخفضة حتى يستعان بها في ساعات الاستهلاك القصوى، وتعمل الخزانات العلووية على توفير المياه في حالة معدلات الاستهلاك الدنيا وعلى تزويد المنطقة بالمياه في حالة معدلات الاستهلاك القصوى. ويتم اختيار مواقع الخزانات العلووية في أماكن متوسطة من شبكة التوزيع أو في أحد أطرافها، ويوضح الشكل (٨,٢) مثال لأفضل موقع للخزان، ويعتمد إنشاء الخزان على سعة التخزين وارتفاعه فوق سطح الأرض وخصائص التربة و المواد التي سينشأ منها الخزان، وتكلفة الإنشاء. وأكثر الخزانات العلووية استخداماً هي التي تنشأ من الخرسانة المسلحة كما في الشكل (٩,٢). وفي بعض الأحيان تنشأ من الحديد أو الألمنيوم، حسب اقتصاديات وظروف المشروع، ويعتمد ارتفاع الخزانات أساساً على معدلات الاستهلاك، وتشغيل الشبكة، والضغط المطلوب في الشبكة.