НІВЕЛЮВАННЯ ПОВЕРХНІ ПО КВАДРАТАХ

Нівелювання по квадратах використовують на місцевості з спокійним рельєфом для складання планів з горизонталями в масштабах 1:200- 1:5000 з висотою перетину рельєфа 0,1-1,0 м. Сторони квадратів приймають від 20 до 100 м в залежності від рельєфа і ділянки. Підготовку поверхні до нівелювання починають з побудови на місцевості полігону більшого 30 розмірам прямокутника  або квадрату.

Для цього на межах майданчика обирають кутову точку 1 , яку закріплюють кілочком. В т.1 встановлюють теодоліт і приводять його в робоче положення ( центрують, горизонтують). На одній із точок обраного напрямку 1-4 встановлюють віху і наводять на неї трубу. На горизонтальному колі теодоліта беруть відлік додають 90º, відкріплюють алідаду і на горизонтальному колі встановлюють новий відлік. Трубу встановлюють в напрямку 1-16 і встановлюють на даному напрямку віху. Уздовж напрямків 1-4 і 1-16 за допомогою мірної стрічки відкладають відстані 20,40,60… і отримують точки 2, 3… , 8, 9…, які закріплюють кілочками.

    Теодоліт переносять в т.16 трубу наводять на т.1 в якій встановлена віха. Беруть відлік по горизонтальному колі і додають 90º, відкріпивши алідаду встановлюють отриманий відлік . труба теодоліта буде направлена на т. 13. Напрямок 16-13 фіксують віхою і по ньому відкладають задані відстані 20, 40, 60…отримають т. 15,14…

    В результаті розмічувальних робіт отримують сітку квадратів, всі кілочки нумерують. Оскільки сітка квадратів не є будівельною, до неї не висувають високих вимог точності. Її можна розмічувати при одному положенні кола КЛ або КП.