ПОВЗДОВЖНЄ НІВЕЛЮВАННЯ ТРАСИ З РОЗБИВКОЮ КРИВОЇ

Порядок нівелювання

Точки дотику прямих ліній осі траси з кривою називають початком кривої (ПК) і кінцем кривої (КК). Точку перетину кривої з бісектирисою кута називають серединою кривої (СК). Ці три точки називаються головними точками кривої.

1. Кут повороту траси ф - кут відхилення траси від попереднього напряму. Його визначають як доповнення кута повороту траси до 180°.

2. Радіус Я кривої, що вписується, який визначається будівельними нормами і правилами залежно від характеру споруди, місцевості і кута повороту. За кутом повороту і радіусом кривої визначають решту елементів кривої.

3. Довжину дотичної Т - тангенса.

4. Довжину кривої від початку (ПК) до її кінця (КК).

5. Бісектрису "Б" від вершини кута до середини кривої.

6. Домір Д - різницю між сумою двох тангенсів і кривою. бо крива коротша від замінюваної ламаної. Величини Т, К, Б, Д обчислюють у полі, коли розбивають пікетаж, за виміряним кутом повороту ф і заданим радіусом Я, користуючись спеціальними таблицями для розбивки кругових кривих.

Для розбивки головних точок кривих на місцевості виконують такі вимірювання. За допомогою мірної стрічки відкладають від вершини кута повороту довжину тангенса Т назад по трасі і одержують початок кривої (ПК). Відклавши той же тангенс вперед по трасі, одержують кінець кривої (КК). Для одержання середини кривої СК задають теодолітом напрям бісектриси Б кута. який дорівнює 180°-ф, а потім відкладають її довжину. Дані, необхідні для побудови головних точок кривої на місцевості, записують на відповідній сторінці пікетажної книжки .Визначення положення головних точок кривої на трасі виконують по попередньо складеному кресленню.

Ведення пікетажного журналу

Пікетажний журнал або пікетажну книжку ведуть під час вимірювань при розбивці траси. Він має вигляд блокнота із аркушів міліметровки . На сторінці посередині креслять лінію, що зображує випрямлену трасу. Всі подробиці з урахуванням масштабу зображують біля цієї прямої. Повороти траси показують стрілками з пояснюючими написами. Ведення пікетажного журналу у вигляді [абрис](https://dl.kpt.sumdu.edu.ua/mod/glossary/showentry.php?eid=436&displayformat=dictionary)у теодолітної зйомки допускається тільки при частих поворотах траси, наприклад у гірській місцевості. В пікетажному журналі вносять записи такі як номери пікетів, плюсові точки, номера і положення кутів повороту, направлення поворотів. Пікетажну книжку ведуть в масштабі 1: 2000. Звичайно кожна парна сторінка відводиться для зображення траси, а непарна для допоміжних записів, схем та вирахування. В журналі показують ситуацію, яка може мати значення при проектуванні траси.

    Дані  журналу використовують при складанні плану траси.

У графах 5 - 6 обчислюють перевищення, що визначаються за відліком чорних і червоних сторін реек. На кожній сторінці контролем правильності обчислень зв'язуючих відміток є рівність різниці відміток останньою і першою точок із сумою виправлених перевищень.

Заключний контроль при обчисленні позначок: в результаті обчислення відміток сполучних точок на останній сторінці повинна вийти задня відмітка Rp34. Еслі контроль вийшов, починають обчислювати позначки залишилися пікетів і плюсових точок , які були пронівеліровани як проміжні . відмітки проміжних точок обчислю, У графах 5 - 6 обчислюють перевищення , що визначаються за відліком чорних і червоних сторін рейок. На кожній сторінці контролем правильності обчислень зв'язуючих відміток є рівність різниці відміток останньою і першою точок із сумою виправлених перевищень .