

РАЗРАБОТКА И СОСТАВЛЕНИЕ СОКРАЩЕННЫХ ТАБЛИЦ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПРИРАЩЕНИЙ КООРДИНАТ

Магаревиц А.И., Коханок И.В.

Научный руководитель — ст. преп. В.С. Щухорон

При производстве топографо-геодезических работ вычисление приращений координат является массовым процессом. Существующие для этой цели таблицы имеют большой объем, и работа с ними требует много времени.

Объем предлагаемых таблиц составляет 3 страницы, что в десятки раз меньше объема ранее издававшихся таблиц.

В основу создания таблиц положены формулы:

$$\Delta X = \Delta X_0 + \delta X = S \cos \alpha_0 - \frac{\Delta Y_0 \cdot \Delta \alpha''}{\rho''}$$

$$\Delta Y = \Delta Y_0 + \delta Y = S \sin \alpha_0 + \frac{\Delta X_0 \cdot \Delta \alpha''}{\rho''}$$

Первые члены приращений / ΔX_0 и ΔY_0 / выбираются из основной таблицы по дирекционному углу, взятому до целых градусов. Поправочные члены / δX и δY / на минуты и секунды дирекционного угла находятся из вспомогательной таблицы.

По своей точности предлагаемые таблицы не уступают существующим, а малый объем делает их более удобными в работе.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ф. Гаусс. Таблицы для вычисления прямоугольных координат. Воениздат МВО СССР, М., 1947.
2. В.В. Ваканова, П.И. Фокин. Таблицы приращений координат. М., "Недра", 1976.