

### Лабораторная работа 3

#### Уравнивание геодезического четырёхугольника по углам

Углы измерены теодолитом ТБ1 с угловой СКП  $m_\beta = 2''$ .

Координаты исходных пунктов:

$$N_A = 1100 - N_0, \text{ м}; E_A = 100 + 2 \cdot N_0, \text{ м};$$

$$N_B = 1650 - 3 \cdot N_0, \text{ м}; E_B = 640 + N_0, \text{ м};$$

где  $N_0$  – номер варианта.

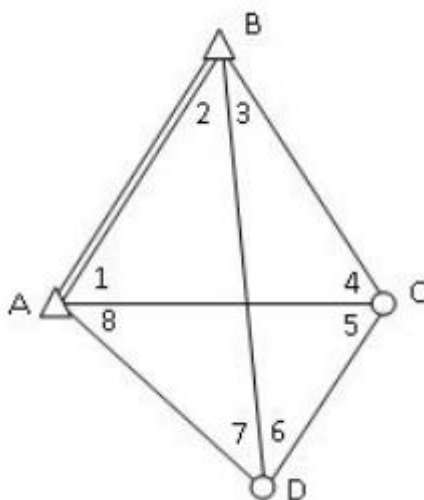


Рис.1. – Схема сети.

Задание: уравнивать геодезический четырёхугольник и выполнить оценку точности, построить эллипсы ошибок.

Измеренные углы приведены в текстовых файлах, названия которых, соответствуют номеру варианта. Например, в файле **var50\_meas.txt** значения углов представлены 8 строками:

B	A	C	23	10	22.9	2
D	B	A	84	32	59.4	2
C	B	D	48	23	49.5	2
A	C	B	23	52	44.6	2
D	C	A	48	31	17.4	2
B	D	C	59	12	12.4	2
A	D	B	45	20	27.3	2
C	A	D	26	56	13.6	2

Соответственно, первый угол  $\angle BAC = 23^\circ 10' 22.9''$  измерен с точностью  $2''$ ; второй угол  $\angle DBA = 84^\circ 32' 59.4''$  измерен с точностью  $2''$  и т.д.