

**ЗАДАНИЕ «АЭРОФОТОСНИМОК. СТЕРЕОПАРА АЭРОФОТОСНИМКОВ»**

**Цель задания:** изучить геометрические и изобразительные свойства аэрофотоснимков, стереопары аэрофотоснимков, научиться определять масштаб аэрофотоснимка, превышение точек по стереопаре аэрофотоснимков.

Для выполнения задания **необходимо иметь:** аэрофотоснимок, лист топографической карты на территорию, покрываемую аэрофотоснимком, стереопару аэрофотоснимков, бланк задания, измеритель, линейку, карандаш. **Отчетный материал** – заполненный бланк.

**УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ:**

**Часть 1. Работа с аэрофотоснимком.**

- 1) Внимательно изучить аэрофотоснимок. Соотнести изображение с топографической карте. Провести визуальное дешифрирование снимка: устно определить дешифровочные признаки железных и автодорог, объектов гидрографической сети, населенных пунктов, лесной растительности.
- 2) Найти четыре точки, уверенно опознаваемые на карте и на снимке. Точки должны располагаться как можно ближе к углам аэрофотоснимка. Получаем две диагонали.
- 3) Измерить длину диагоналей на аэрофотоснимке, занести в бланк.
- 4) Измерить длину аналогичных отрезков на карте, занести в бланк.
- 5) Зная масштаб карты и соотношение отрезков на снимке и на карте, вычислить масштаб аэрофотоснимка по двум диагоналям.
- 6) Вычислить среднее арифметическое значение масштаба. Занести в бланк.
- 7) Округлить значение масштаба до сотен метров.

**Часть 2. Определение превышения по стереопаре аэрофотоснимков.**

- 1) Внимательно изучить стереопару аэрофотоснимков: левый и правый снимок, область продольного перекрытия.
- 2) Измерить базис стереопары ( $b$ ): наложить один снимок на другой, добившись полного совмещения областей перекрытия, перенести (переколоть) главную точку верхнего снимка на нижний, измерить расстояние (в мм) между главной точкой одного снимка и проекцией главной точки другого. Занести в бланк.
- 3) Выбрать две точки, заведомо отличающиеся по абсолютной высоте, например, одну на урезе реки, другую – на водоразделе.
- 4) Измерить абсциссы точек на левом и правом снимках, занести в бланк.
- 5) Вычислить продольные параллаксы точек ( $p = x_{л} - x_{п}$ ).
- 6) Вычислить разность параллаксов ( $\Delta p = p_2 - p_1$ )
- 7) Вычислить превышение по формуле:  $h = H * \Delta p / (b + \Delta p)$ , зная, что  $H = 700$  м.