*Федеральное агентство по образованию.*

*Федеральное государственное образовательное учреждение*

*Среднего профессионального образования*

*Дальневосточный технический колледж.*

*Специальность: 28401*

*Мелиорация рекультивация и охрана земель.*

*Расчетно-графическая работа № 2*

*Преподаватель: Бондаренко С. И.*

*Студентка: Мара Д.Д*

*Уссурийск 2010*

*Задание:*

1. Вычислить площадь по координатам точек теодолитного хода
2. Определить цену деления планиметра для масштаба 1: 5000
3. Вычислить площадь теодолитных угодий по планиметру
4. Увязать площади отдельных угодий

Пояснение к работе:

1) Вычислить площадь по координатам

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № точ. | Х | У | Хn-1-Х+1 | yn+1-yn+1 | Х(Уn+1-Уn-1) | У(Хn-1-Хn+1) |
| 1 | 1000 | 1000 | -273,82 | -857,31 | -857310 | -273820 |
| 2 | 1499,15 | 1053,15 | -773,76 | 365,48 | 547909,3 | -814885,3 |
| 3 | 1773,76 | 1365,48 | -98,54 | 671,86 | 1191718,39 | -134554,39 |
| 4 | 1597,69 | 1725,01 | 548,43 | 544,98 | 870709,09 | 946047,23 |
| 5 | 1225,33 | 1910,46 | 597,69 | -725,01 | -888376,50 | 1141862,83 |

2) Определить цену деления планиметра для масштаба 1:5000.

Перед обводом план укрепить на столе. Планиметр установить так, чтобы при обводке

Квадрата углы между полюсными и обводными рычагами были не менее 30 и не более 150.

Начинать и завершать обвод на точке, которой рычаг движется примерно под прямым углом к полюсному. Обвести два раза квадрат координатной сетки по часовой стрелке. При этом следить, чтобы обводной штиль ( или обводная точка) строго двигалась по контуру. Обводить строго без рывков.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п./п. | Отсчет | Разность отсчета | Средняя разность | Цена деления |
| 1 | 3411 |  | 1044 |  0,02394 |
|  |  | 1055 |
| 2 | 4466 |  |
|  |  | 1033 |
| 3 | 5499 |  |

Определить разности отсчета

1. 4466-3411=1055
2. 5499-4466=1033

 Средняя разность отсчетов равна (1055+1033)/2=1044

При масштабе плана 1: 5000 площадь квадрата на плане соответствует 25 га. На местности. Значит относительная цена деления планиметра Р=25га/1044=0,02394

3) Каждый контур в полигоне по часовой стрелке дважды. Все отсчёты и результаты сводятся в ведомость увязки площадей

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименов.угодий | Отсчёты | Разность отсчётов | Средняя разность | Площадь фигуры | Поправка | Увяз.Площ.Исправ. |
|  | 1914 |  |  |  |  |  |
|  | 254 |  |  |  |  |
| 2168 |  | 256 | 5,86 | +2,9 | 8,76 |
|  | 258 |  |  |  |  |
| 2426 |  |  |  |  |  |
|  | 8235 |  |  |  |  |  |
|  | 731 |  |  |  |  |
| 8966 |  | 728 | 16,66 | +2,9 | 19,56 |
|  |  |  |  |  |  |
| 9691 |  |  |  |  |  |
|  | 1922 |  |  |  |  |  |
|  | 133 | 137 | 3,14 | +2,9 | 6,04 |
| 2055 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2197 |  |  |  |  |  |
|  |  | 246 |  |  |  |  |
| 2443 |  | 251 | 5,74 | +2,9 | 8,64 |
|  |  |  |  |  |  |
| 2700 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | =31,4 | =43 |  |