**Задание по дисциплине «Основы геодезии, картографии и маркшейдерского дела» для специальностей 21.02.13 заочного отделения**

|  |  |
| --- | --- |
| шифр | вариант |
| 01,26,51,76 | 1 |
| 02,27, 52,77 | 2 |
| 03,28, 53,78 | 3 |
| 04,29,54,79 | 4 |
| 05,30,55,80 | 5 |
| 06,31,56,81 | 6 |
| 07,32,57,83 | 7 |
| 08,33,58,83 | 8 |
| 09,34,59,84 | 9 |
| 10,35,60,85 | 10 |
| 11,36,61,86 | 11 |
| 12,37,62,87 | 12 |
| 13,38,63,88 | 13 |
| 14,39,64,89 | 14 |
| 15,40,65,90 | 15 |
| 16,41,66,,91 | 16 |
| 17,42,67,92 | 17 |
| 18,43,68,,93 | 18 |
| 19,44,69,94 | 19 |
| 20,45,70,95 | 20 |
| 21,46,71,96 | 21 |
| 22,47,72,97 | 22 |
| 23,48,73,98 | 23 |
| 24,49,74,99 | 24 |
| 25,5075,100 | 25 |

**Вариант 1**

1. Содержание и задачи дисциплины.
2. Основы горной геометрии: Разбивочные работы при проведении геологической разведки.

**Вариант 2**

1. Общие сведения. Понятия о форме и размерах Земли. Понятие о плане, карте, профиле, разрезе.

2.Основы горной геометрии: Привязка геологоразведочных выработок к опорной геодезической сети.

**Вариант 3**

1. Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографических картах и планах.
2. Назначение и сущность маркшейдерской службы на горном предприятии.

**Вариант 4**

1. Понятие масштаба топопланов и карт. Точность масштаба.
2. . Организация и порядок проведения теодолитной съёмки

**Вариант 5**

1. Номенклатура карт и планов. Условные знаки на картах и планах.
2. Назначение, классификация и устройство нивелиров

**Вариант 6**

1. Рельеф. Методика определения высот горизонталей и высот точек. Уклон линии.
2. Соединительные съемки. Производство геометрического и тригонометрического нивелирования в подземных горных выработках.

**Вариант 7**

1. Понятие ориентирования. Направления, принятые за начальные при ориентировке. Зависимость между азимутами и дирекционными углами.
2. Маркшейдерская документация

**Вариант 8**

1. Прямые и обратные азимуты и дирекционные углы. Румбы. Взаимосвязь румбов и дирекционных углов. Формулы передачи дирекционного угла.
2. Маркшейдерский учет движения запасов полезного ископаемого на горном предприятии.

**Вариант 9**

1. Способы определения площадей и их сущность. Определение объемов.
2. Опорные и съемочные сети. Подсчет объемов горной массы. Определение запасов полезного ископаемого.

**Вариант 10**

1. Постоянные и временные геодезические знаки. Сети полигонометрии.
2. Сущность вешения. Мерные приборы. Горизонтальные проложения.

**Вариант 11**

1. Сущность прямой и обратной геодезических задач, алгоритм решения задач.
2. Виды деформаций инженерных сооружений. Периодичность наблюдений, точность измерений.

**Вариант 12**

1. Теодолиты, их назначение, устройство.
2. Сущность измерения горизонтального угла. Вертикальные углы.

**Вариант 13**

1. Методы создания геодезических сетей, опорной сети. Назначение, область применения горизонтальной теодолитной съёмки.
2. Построение охранных целиков под здания и сооружения.

**Вариант 14**

1. Организация и порядок проведения теодолитной съёмки.
2. Факторы, влияющие на процесс сдвижения горных пород. Наблюдения за кренами.

**Вариант 15**

1. Ведение и обработка полевого журнала. Состав камеральных работ по обработке теодолитного хода..
2. Поверки и юстировка теодолитов.

**Вариант 16**

1. Абрис. Методы съемки подробностей местности..
2. . Нивелирные рейки

**Вариант 17**

1. Назначение, классификация и устройство нивелиров.

Методы измерения превышений и их сущность.

**Вариант 18**

1. Общие сведения. Понятия о форме и размерах Земли. Понятие о плане, карте, профиле, разрезе
2. Основные схемы нивелирования. Увязка нивелирного хода и методы вычисление отметок.

**Вариант 19**

1. Содержание и задачи дисциплины
2. Камеральная обработка нивелирного хода.

**Вариант 20**

1. Понятие масштаба топопланов и карт
2. Построение продольного профиля трассы.

**Вариант 21**

1. Методика определения объемов земляных работ по квадратам..
2. Поверки и юстировка теодолитов.

**Вариант 22**

1. Назначение и содержание топографических съемок, их виды. Приборы для производства съемок.
2. Назначение, классификация и устройство нивелиров.

**Вариант 23**

1. Производство тахеометрической съемки. Камеральные работы при тахеометрической съемке.
2. Условные знаки на картах и планах

**Вариант 24**

1. Основы горной геометрии. Общие сведения. Понятия о проекции, взаимном положении прямых и плоскостей в пространстве.
2. Геометризация угольного пласта

**Вариант 25**

1. Поверки и юстировка теодолитов
2. Геометризация геологических нарушений.