

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

Утверждаю
Директор ГПОУ «Бурятский аграрный
колледж им. М.Н. Ербанова»
Э.М.Галсандоржиев
« 10 » 09 2020г.



КОМПЛЕКТ

**контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю**


ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих
должностям служащих


«Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

программа подготовки специальности среднего звена (ППССЗ)
по специальности 21.02.08 «Прикладная геодезия»

г. Улан-Удэ, 2020

Разработчик: Раднаева А.Б.

Комплект КОС рассмотрен:
Цикловой комиссией агротехнических дисциплин
Протокол № 1 от « 04 » 09 2020г
Председатель ЦК
« 04 » 09 2020г  М.А. Казанцева

Методист
« 20 » 09 2020г  Т.Б. Очирова



РЕЦЕНЗИЯ НА КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Название образовательного учреждения: ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

Специальность: 21.02.08 прикладная геодезия

Наименование модуля: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Общая характеристика представленного материала:

На рецензию представлен комплект оценочных средств в составе:

1. Общие положения – описывают форму аттестации по профессиональному модулю и итоговое решение по экзамену квалификационному. В табличной форме представлены формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля. Расписаны по семестрам формы контроля и оценивания промежуточной аттестации и текущего контроля.
2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном) – в табличной форме описаны показатели оценки результата освоения соответствующих профессиональных и общих компетенций, которые можно сгруппировать для проверки. Следует отметить, что показатели оценки могут являться обоснованием обучающихся своих действий. Показатели сформулированы корректно и в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Общие компетенции оцениваются посредством портфолио, требования к которому отражены в п. 2.2.
3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля – представлены 15 вариантов типовых заданий для оценки освоения междисциплинарного курса Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.. Каждое задание прямо или косвенно формирует профессиональные и общие компетенции студента данной специальности.
4. Требования к дифференцированному зачету по учебной и (или) производственной практике – представлена форма аттестационного листа по учебной практике и форма аттестационного листа по производственной практике на основании данных которых учитываются результаты прохождения того или иного вида практики. Следует обратить внимание, что производственная практика оценивается непосредственно руководителем практики на предприятии.
5. Структура контрольно- оценочных материалов для экзамена (квалификационного) (КОМ) – содержит паспорт, задание для экзаменуемого, пакет экзаменатора и форму оценочной ведомости по профессиональному модулю. Паспорт отражает назначение КОМ и перечень необходимых для проверки сформированности профессиональных компетенций. Задания для экзаменуемых разработаны в количестве 25 вариантов. Пакет экзаменатора определяет условия экзамена (квалификационного), дает четкую инструкцию к действиям экзаменатора и критерии оценки.

2. Оценка рецензента

Общий вывод по поводу дальнейшей реализации рассматриваемого материала:

- Комплект оценочных средств рекомендуется для проверки готовности обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него необходимых компетенций согласно ФГОС СПО;
- Изменения и дополнения должны быть внесены в результате изменений требований к характеристике профессиональной деятельности выпускника
- Изменения в законодательстве Российской Федерации, Республики Бурятия касающихся геодезии отражать в КОС в рабочем режиме ссылаясь на нормативные акты и рабочую программу профессионального модуля.

Рекомендации разработчикам комплекта оценочных средств:

1. Более расширено использовать программу CREDODAT в типовых заданиях для оценки основания междисциплинарного курса. Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения.
2. Предусмотреть защиту производственной практики с оценкой в форме дифференцированного зачета

Рецензент:

М.П.



Д.В. Сахнов

Руководитель ООО «Вертикаль»

Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия. Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Элемент	Форма контроля и оценивания VI семестр	Форма контроля и оценивания VII семестр
МДК 05.01.	тестирование	Э
УП	ДЗ	
ПП		ДЗ

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

1.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения ПМ 05. (сформированности компетенций профессиональных - ПК и общих – ОК)

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 1.1 Проводить поверки геодезических приборов ПК 1.3 Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей. ПК 1.4.Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли. ПК 1.6 Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений. ПК 3.2 Обеспечивать соблюдение правил	- правильность проведения проверок и установок топографо - геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. - точность проведения измерений - правильность выбора необходимых методов вычислений в полевом журнале. - правильность в составлении и вычерчивании схем, профилей, графиков; - выполнять геодезические и маркшейдерские измерения при производстве строительно-монтажных работ; - правильность проведения работ при

<p>техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.</p>	<p>рекогносцировке и привязке ориентирных пунктов и измерения высоты знака.</p>
<p>ПК 4.6 Выполнять полевые геодезические работы – проведение обмерных работ.</p>	<p>- проводить инструментальный контроль горизонтального и вертикального положения возводимых конструкций; - полное выполнение требований инструкции "Единые правила безопасности при топографо-геодезических и маркшейдерских работах".</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Ясность и аргументированность в выборе и применении решения профессиональных задач</p>
<p>ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Правильность принятия решения в различных производственных ситуациях и способность нести за них ответственность</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Эффективность поиска и использования различных источников информации для решения профессиональных задач</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Способность нахождения, обработки, хранения и передачи информации с помощью информационно-коммуникационных технологий</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Эффективность взаимодействия с обучающегося в образовательной и производственной среде</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Способность нести ответственность за принятые решения в заданных условиях</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и</p>	<p>Эффективность самоорганизации собственной профессиональной деятельности и карьерного роста</p>

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Способность адаптации к меняющимся условиям производственного процесса

3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 05.01:

1. Содержание и задачи маркшейдерии.
2. Основные понятия геометрии недр.
3. Подсчёт запасов полезных ископаемых.
4. Учёт состояния и движения запасов полезных ископаемых на горных предприятиях.
5. Маркшейдерские работы при строительстве горнодобывающих предприятий.
6. Маркшейдерское обеспечение при строительстве инженерных сооружений.
7. Маркшейдерские работы при сооружении шахтного подъема.
8. Маркшейдерские работы при сооружении тоннелей щитовым способом.
9. Маркшейдерские работы при сооружении тоннелей со сборной отделкой.
10. Сдвигание горных пород и земной поверхности под влиянием подземной разработки и охрана сооружений от вредного воздействия горных выработок.
11. Устойчивость бортов карьеров (разрезов) и отвалов.
12. Маркшейдерский контроль по обеспечению безопасного ведения горных работ.
13. Маркшейдерские работы при подземной горной технологии.
14. Выполнения съемочных работ на акваториях шельфа и внутренних водоемов.
15. Постоянные маркшейдерские пункты.
16. Выполнение маркшейдерских работ при строительстве.
17. Подсчёты объемов по добыче и разработке полезных ископаемых
18. Инструментальный контроль горизонтального и вертикального положения возводимых конструкций.
19. Маркшейдерские работы на земной поверхности.
20. Маркшейдерские работы при открытом способе разработки местонахождений .
21. Съёмка открытых разработок рассыпных месторождений.
22. Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений.
23. Маркшейдерские работы при разработке месторождений нефти и газа.
24. Маркшейдерские работы при строительстве горных производств.
25. Требования безопасного устройства горных выработок.
26. Требования безопасности при очистной выемке.
27. Правила безопасности при передвижении и перевозке людей и грузов в горных выработках.
28. Техника безопасности при механизации открытых горных работ.
29. Требования техники безопасности при буровзрывных работах.
30. Основные правила безопасности при разработке месторождений
31. Участие в проверке и установке топографо - геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения.
32. Классификация, составление и оформление маркшейдерской документации.
33. Вычерчивание маркшейдерских условных знаков.
34. Содержание и точность маркшейдерских планов.
35. Геодезические знаки и центры пунктов
36. Горизонтальная соединительная подземная съёмка
37. Измерение горизонтальных и вертикальных углов
38. Решение задачи: Задание направлений
39. Решение задачи: Расчет сбоек
40. Решение задачи: Построение профиля выработки
41. Решение задачи: Увязка горизонтальных углов и вычисление дирекционных углов в полигонометрических ходах.
42. Решение задачи: Вычисление приращений координат и координат точек полигонометрических ходов.
43. Проведение простейших вычислений. Ведение записей в полевом журнале.
44. Структура маркшейдерской службы

4. Требования к дифференцированному зачету производственной практике

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

4.1. Требования к дифференцированному зачету по учебной практике

4.2 Оценка по учебной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестации в журнале учебных занятий по каждому виду работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. Итоговая оценка выставляется по среднему арифметическому. Обязательным условием допуска к экзамену квалификационному является аттестация по каждому из видов работ не ниже «удовлетворительно».

4.3. Форма аттестационного листа

Аттестационный лист
учебной практики по профессиональному модулю
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих (Замерщик на топографо-геодезических и
маркшейдерских работах 4 разряда)

1. ФИО студента _____,

группа ПГ-043, специальность 21.02.08 Прикладная геодезия.

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" – учебный кабинет.

3. Время проведения практики 13.05.201 г. по 25.05.201 г., 36ч

4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:

- Нивелирование откаточных рельсовых путей и построение профиля горной выработки;

- Съёмочные работы в очистных выработках угломером и подвесными инструментами.

- Задание направления горным выработкам в плане и по высоте;

- Подготовка исходных данных для задания направления выработке при проведении её встречными забоями.

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

___ качество работ оценено на оценку «4» ___ хорошо ___

25.05.201 г.

Руководитель:

Раднаева А.Б.

5. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля *Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работ по специальности СПО *Прикладная геодезия** коды профессий /специальности *21.02.08*

Профессиональная (ые) компетенция (и):

ПК 1.1 Проводить поверки геодезических приборов

ПК 1.3 Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.

ПК 1.4.Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

ПК 1.6 Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений.

ПК 3.2 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.

ПК 4.6 Выполнять полевые геодезические работы – проведение обмерных работ.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для: эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 1

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 4-6 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Залежью полезного ископаемого называется:

- 1) земельный участок, который ранее использовался под пашню
- 2) пространственное тело, размещенное в массиве горных пород
- 3) пространственное тело, размещенное в массиве минералов
- 4) земельный участок, принадлежащий горному предприятию

2. Геометрическое ориентирование в шахте осуществляется:

- 1) через один горизонтальный ствол
- 2) через два вертикальных ствола
- 3) через наклонный ствол
- 4) при помощи буссоли

3. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

- 1) $h = 3 - П$
- 2) $h = -(3 + П)$
- 3) $h = П - 3$
- 4) $h = 3 + П$

4. Первое описание съемки подземных горных выработок принадлежит:

- 1) Герону Александрийскому
- 2) Агриколою
- 3) Борхесу

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

7. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

Задание №2

Задача.

Выразить значения угла, заданного в виде $10,508333^\circ$ в градусах, минутах и секундах.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 2

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 4-6 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

3. Нивелирные точки закреплены в кровле, то превышение определится:

1. $h = 3 - П$
2. $h = - (3 + П)$
3. $h = П - 3$
4. $h = 3 + П$

4. Первое описание съемки подземных горных выработок принадлежит:

1. Герону Александрийскому
2. Агриколою
3. Борхесу

5. Съемка подробностей, представляющая собой совокупность полярного способа съемки и тригонометрического нивелирования, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

7. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

Задание №2

Задача.

Вычислить географический азимут линии, расположенной в западной части зоны, если сближение меридианов равно $3^{\circ}15'$, а дирекционный угол линии составляет 220° .

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 3

Выполнил _____ « _____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Штольня – это....

1. вертикальная выработка
2. горизонтальная выработка
3. наклонная выработка

4. Репер – это:

1. постоянный знак на который передается высотная отметка
2. постоянный знак на который передается плановая координата
3. временный знак

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Баланс запасов полезного ископаемого составляется:

1. на 1 июля
2. на 1 января
3. на 1 апреля

7. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

Задание №2

Задача.

Определить географический азимут линии, если известно, что ее магнитный азимут $A_M=115^\circ$ при восточном склонении магнитной стрелки ($\delta=4^\circ 15'$).

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 4

Выполнил _____ « _____ » _____ 201г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Съёмка подробностей, представляющая собой совокупность полярного способа съёмки и тригонометрического нивелирования, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

2. Геометрическое ориентирование в шахте осуществляется:

1. через один вертикальный ствол
2. через два вертикальных ствола
3. через наклонный ствол

3. Предельная длина маркшейдерского хода 1 разряда составляет:

1. 3 км.
2. 2 км.
3. 1 км.

4. Горизонтальная соединительная съёмка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съёмочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

6. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

7. Соединительные съёмки предназначены:

1. соединять в единое целое съёмки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съёмками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.

3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

Задание №2

Задача.

Определить географический азимут линии, если известно, что ее магнитный азимут составляет $A_m = 115^\circ$ при восточном склонении магнитной стрелки ($\delta = 4^\circ 15'$).

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование теодолита.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 5

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. К геометрическому ориентированию подземных сетей относятся:

1. магнитное ориентирование.
2. гироскопическое ориентирование.
3. буссольное и гироскопическое ориентирование.
4. гравитационное ориентирование.
5. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

4. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - П$
2. $h = - (3 + П)$
3. $h = П - 3$
4. $h = 3 + П$

6. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

7. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съёмочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

Задание №2

Задача.

Пример 1. Отметка репера, заложенного в почву, равна $H_{\text{Реп}} = 22,456$ м. Для передачи отметки на точку теодолитной съёмки T_1 нивелирование ведётся методом из середины (рис. 96, а). Получены отсчеты по рейкам (в мм)

$$З_1 = 1422; \Pi_1 = 1402; З_2 = 1364; \Pi_2 = 1342; З_3 = 1432;$$
$$\Pi_3 = 1386.$$

Определить отметку точки T_1 .

а

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 6

Выполнил _____ « _____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Определить масштаб региональной геометризации объектов:

1. 1:1 000 000 – 1:500 000
2. 1:500 000 - 1:10 000
3. 1:10 000 – 1:1000
4. 1:1000 – 1:500
5. 1:100 – 1:50

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

4. Штольня –это....

1. вертикальная выработка
2. горизонтальная выработка
3. наклонная выработка

5. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = З - П$
2. $h = - (З + П)$
3. $h = П - З$
4. $h = З + П$

6. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

7. Дополнить определение:

Установка теодолита или сигналов в такое положение, когда их вертикальные оси совмещены с отвесной линией, проходящей через центр маркшейдерского знака называется

Задание №2

Задача.

Установить высоту точки С, если известно, что высота точки Д равна 186,4 м., а превышение между точками по направлению от Д к С составляет $h=-12,6$ м.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 7

Выполнил _____ « _____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

4. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

5. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

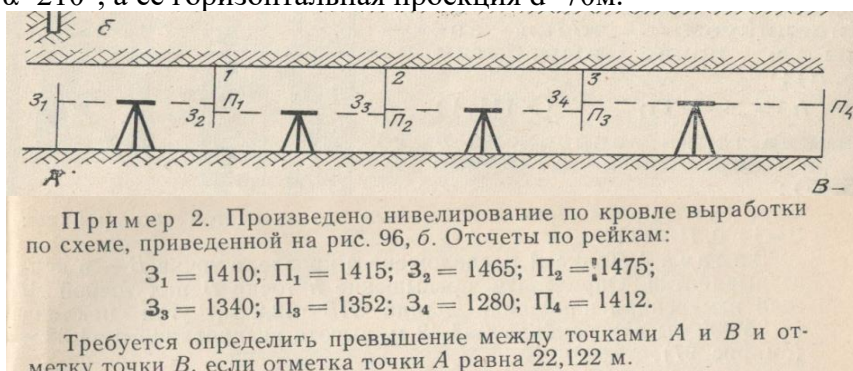
7. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

Задание №2

Задача.

Определить приращение координат по оси Y , если известно, что дирекционный угол линии $\alpha=210^\circ$, а ее горизонтальная проекция $d=70$ м.



Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование нивелира.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 8

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

4. К первичной маркшейдерской документации относится:

- 1 геологическая карта с геологическими разрезами
- 2 план горных работ
- 3 журналы полевых маркшейдерских съемок
- 4 колонки буровых скважин и разведочных выработок

5. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

7. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

Задание №2

Задача.

Определить приращение координат по оси Y , если известно, что дирекционный угол линии $\alpha=210^\circ$, а ее горизонтальная проекция $d=70\text{м}$.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция; 1.Центрирование нивелира. 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 9

Выполнил _____ « _____ » _____ 201г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

2. Поскольку основные подземные горные выработки представляют собой вытянутые объекты, то единственно возможной съемкой является:

1. триангуляционный метод в сочетании со съемкой.
2. трилатерационный метод в сочетании со съемкой.
3. полигонометрический метод в сочетании со съемкой.
4. метод линейной засечки.
5. метод угловой засечки.

3. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

4. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

7. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

Задание №2

Задача.

Вычислить дирекционный угол α для значений $\Delta X = -100$ м. и $\Delta Y = +100$ м.

Задание №3 Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция 1. Центрирование теодолита. 2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 10

Выполнил _____ « ____ » _____ 201г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съёмочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

2. Поскольку основные подземные горные выработки представляют собой вытянутые объекты, то единственно возможной съёмкой является:

1. триангуляционный метод в сочетании со съёмкой.
2. трилатерационный метод в сочетании со съёмкой.
3. полигонометрический метод в сочетании со съёмкой.
4. метод линейной засечки.
5. метод угловой засечки.

3. Определить масштаб детально-разведочной геометризации объектов:

1. 1: 1 000 000 – 1:500 000
2. 1:500 000 - 1 :10 000
3. 1:10 000 – 1:1000
4. 1:1000 – 1:500
5. 1:100 – 1:50

4. Залежью полезного ископаемого называется:

1. земельный участок, который ранее использовался под пашню
2. пространственное тело, размещенное в массиве горных пород
3. пространственное тело, размещенное в массиве минералов

5. Вертикальными соединительными съёмками обеспечивается:

1. производство съёмок в вертикальном направлении.
2. соединение съёмок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съёмок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съёмок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

7. Репер – это:

1. постоянный знак на который передается высотная отметка

2. постоянный знак на который передается плановая координата
3. временный знак

Задание №2 Задача.

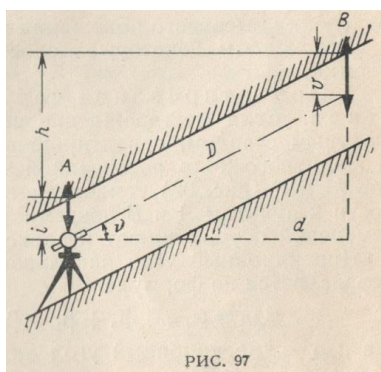


РИС. 97

Пример 3. Определить превышение h точки B над точкой A (рис. 97), расположенных в кровле выработки, если длина стана $AB=D=30,20$ м, угол наклона $v=38^{\circ}30'$, высота прибора $i=1,40$ м, высота визирования (сигнала) $v=1,20$ м.
Решение. Согласно рисунку получим

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция 1.Центрирование теодолита. 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 11

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. К первичной маркшейдерской документации относятся:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок

4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Определить значение абсциссы точки В, если известно, что $X_A=500$ м., горизонтальная проекция $d_{AB}=120$ м. и дирекционный угол $\alpha_{AB}=240^\circ$.

Задание №2

Задача.

Определить значение абсциссы точки В, если известно, что $X_A=510$ м., горизонтальная проекция $d_{AB}=150$ м. и дирекционный угол $\alpha_{AB}=215^\circ$.

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение. **Инструкция** 1.Центрирование теодолита.
2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 12

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. К первичной маркшейдерской документации относятся:

- 1 геологическая карта с геологическими разрезами
- 2 план горных работ
- 3 журналы полевых маркшейдерских съемок
- 4 колонки буровых скважин и разведочных выработок

7. К геометрическому ориентированию подземных сетей относятся:

1. магнитное ориентирование.
2. гироскопическое ориентирование.
3. бусольное и гироскопическое ориентирование.
4. гравитационное ориентирование.
5. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.

Задание №2

Задача.

Установить величину горизонтальной проекции d для значений: 1) $\Delta Y = +100$ м и $\alpha = 30^\circ$; 2) $\Delta X = -200$ м и $\alpha = 120^\circ$; 3) $\Delta X = 30$ м и $\Delta Y = +40$ м

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция 1.Центрирование теодолита. 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 13

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль

5. длинномер

7. К геометрическому ориентированию подземных сетей относятся:

1. магнитное ориентирование.
2. гироскопическое ориентирование.
3. буссольное и гироскопическое ориентирование.
4. гравитационное ориентирование.
5. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.

Задание №2

Задача.

Установить величину горизонтальной проекции d для значений: 1) $\Delta Y = +230$ м и $\alpha = 30^\circ$; 2) $\Delta X = -250$ м и $\alpha = 60^\circ$; 3) $\Delta X = 50$ м и $\Delta Y = +100$ м

Задание №3 Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция 1. Центрирование нивелира. 2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 14

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съемочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.

4. полярным способом.

5. тахеометрической съемкой.

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир

2. маркшейдерский угломер-тахеометр

3. спутниковая навигационная система

4. теодолит

5. подвесная буссоль

Задание №2

Задача.

Вычислить значение наклонной линии d для горизонтального проложения $D=100$ м и угла наклона $\nu=60^\circ$

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция 1.Центрирование теодолита. 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 15

Выполнил _____ « _____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съемочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.

4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Задание №2

Задача.

Пример 2. Произведено нивелирование по кровле выработки по схеме, приведенной на рис. 96, б. Отсчеты по рейкам:

$З_1 = 1410$; $П_1 = 1415$; $З_2 = 1465$; $П_2 = 1475$;
 $З_3 = 1340$; $П_3 = 1352$; $З_4 = 1280$; $П_4 = 1412$.

Требуется определить превышение между точками А и В и отметку точки В, если отметка точки А равна 22,122 м.

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование теодолита.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 16

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-6 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Залежью полезного ископаемого называется:

1. земельный участок, который ранее использовался под пашню
2. пространственное тело, размещенное в массиве горных пород
3. пространственное тело, размещенное в массиве минералов
4. земельный участок, принадлежащий горному предприятию

2. Геометрическое ориентирование в шахте осуществляется:

1. через один горизонтальный ствол
2. через два вертикальных ствола
3. через наклонный ствол
4. при помощи буссоли

3. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - П$
2. $h = -(3 + П)$
3. $h = П - 3$
4. $h = 3 + П$

4. Первое описание съемки подземных горных выработок принадлежит:

1. Герону Александрийскому
2. Агриколою
3. Борхесу

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

7. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

Задание №2

Задача.

Выразить значения угла, заданного в виде $10,508333^\circ$ в градусах, минутах и секундах.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 17

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 4-6 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

3. Нивелирные точки закреплены в кровле, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

4. Первое описание съемки подземных горных выработок принадлежит:

1. Герону Александрийскому
2. Агриколою
3. Борхесу

5. Съемка подробностей, представляющая собой совокупность полярного способа съемки и тригонометрического нивелирования, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

7. Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена:

1. магнитным способом.
2. гироскопическим способом.
3. способом соединительных треугольников.
4. длинной шахтной лентой и длиномером (ДА-2).
5. полигонометрическим способом.

Задание №2

Задача.

Вычислить географический азимут линии, расположенной в западной части зоны, если сближение меридианов равно $3^{\circ}15'$, а дирекционный угол линии составляет 220° .

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 18

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Штольня – это....

1. вертикальная выработка
2. горизонтальная выработка
3. наклонная выработка

4. Репер – это:

1. постоянный знак на который передается высотная отметка
2. постоянный знак на который передается плановая координата
3. временный знак

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. Баланс запасов полезного ископаемого составляет:

1. на 1 июля
2. на 1 января
3. на 1 апреля

7. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.

3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

Задание №2

Задача.

Определить географический азимут линии, если известно, что ее магнитный азимут $A_m=115^\circ$ при восточном склонении магнитной стрелки ($\delta=4^\circ 15'$).

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 19

Выполнил _____ « ____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. К геометрическому ориентированию подземных сетей относятся:

1. магнитное ориентирование.
2. гироскопическое ориентирование.
3. буссольное и гироскопическое ориентирование.
4. гравитационное ориентирование.
5. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль
5. длинномер

4. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

6. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

7. Съёмка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съёмочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съёмкой.

Задание №2

Задача.

Определить значение румба линии, если ее дирекционный угол равен $\alpha=305^\circ$.

Задание №3 Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция 1.Центрирование нивелира. 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 20

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Съемка подробностей, представляющая собой совокупность полярного способа съемки и тригонометрического нивелирования, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

2. Геометрическое ориентирование в шахте осуществляется:

1. через один вертикальный ствол
2. через два вертикальных ствола
3. через наклонный ствол

3. Предельная длина маркшейдерского хода 1 разряда составляет:

1. 3 км.
2. 2 км.
3. 1 км.

4. Горизонтальная соединительная съемка решает:

1. ряд задач технического и социального содержания.
2. инженерные задачи экологии подземных разработок.
3. задачу передачи долготы и широты в подземные горные выработки.
4. две задачи: центрирование (определение x и y исходных пунктов подземной сети) и ориентирование (определение дирекционного угла исходной подземной стороны).
5. задачу передачи высотной отметки в подземные горные выработки.

5. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряется горизонтальный угол относительно стороны съемочного обоснования и расстояния, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

6. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

7. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.

Задание №2

Задача.

Определить значение румба линии, если ее дирекционный угол равен 163° .

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция 1.Центрирование теодолита. 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 21

Выполнил _____ « _____ » _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Определить масштаб региональной геометризации объектов:

1. 1: 1 000 000 – 1:500 000
2. 1:500 000 - 1 :10 000
3. 1:10 000 – 1:1000
4. 1:1000 – 1:500
5. 1:100 – 1:50

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

4. Штольня –это....

1. вертикальная выработка
2. горизонтальная выработка
3. наклонная выработка

5. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - П$
2. $h = -(3 + П)$
3. $h = П - 3$
4. $h = 3 + П$

6. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

7. Дополнить определение:

Установка теодолита или сигналов в такое положение, когда их вертикальные оси совмещены с отвесной линией, проходящей через центр маркшейдерского знака называется

Задание №2
Задача.

Установить высоту точки С, если известно, что высота точки Д равна 203,4 м., а превышение между точками по направлению от Д к С составляет $h=-3,6$ м.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция

- 1.Центрирование нивелира.
- 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 22

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Для измерения расстояний при проложении теодолитных ходов в горных выработках применяют:

1. оптический дальномер
2. стальные рулетки
3. шахтную ленту
4. теодолит
5. маркшейдерский угломер-тахеометр

2. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

3. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

4. К первичной маркшейдерской документации относится:

1. геологическая карта с геологическими разрезами
2. план горных работ
3. журналы полевых маркшейдерских съемок
4. колонки буровых скважин и разведочных выработок

5. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку
4. подвесную буссоль

5. длинномер

7. Вертикальная соединительная съемка состоит:

1. в передаче плановых координат x и y в подземные горные выработки.
2. в передаче дирекционного угла на исходную сторону подземной горной выработки.
3. в передаче географического азимута в подземные горные выработки.
4. в передаче вертикальных углов с поверхности в подземные горные выработки.
5. в передаче высотной отметки с того или иного исходного репера на поверхности на исходные реперы подземных горных выработок.

Задание №2

Задача.

Определить приращение координат по оси Y , если известно, что дирекционный угол линии $\alpha=195^\circ$, а ее горизонтальная проекция $d=68\text{м}$.

Задание №3

Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция 1.Центрирование нивелира. 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 23

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Нивелирные точки закреплены в почве, то превышение определится:

1. $h = 3 - \Pi$
2. $h = - (3 + \Pi)$
3. $h = \Pi - 3$
4. $h = 3 + \Pi$

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. К первичной маркшейдерской документации относится:

- 1) геологическая карта с геологическими разрезами
- 2) план горных работ
- 3) журналы полевых маркшейдерских съемок
- 4) колонки буровых скважин и разведочных выработок

6. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съемочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир
2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Задание №2

Задача.

Вычислить значение наклонной линии d для горизонтального проложения $D=218$ м и угла наклона $\nu=45^\circ$

Задание №3

Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция

1. Центрирование теодолита.
2. Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 24

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Залежью полезного ископаемого называется:

- 1) земельный участок, который ранее использовался под пашню
- 2) пространственное тело, размещенное в массиве горных пород
- 3) пространственное тело, размещенное в массиве минералов
- 4) земельный участок, принадлежащий горному предприятию

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки служат:

- а) для приведения подземных съемок в условную систему координат
- б) для геометрического нивелирования подземных выработок
- в) для приведения подземных съемок в систему координат, принятую на земной поверхности
- г) для тахеометрической съемки

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Штольня – это....

- 1) вертикальная выработка
- 2) горизонтальная выработка
- 3) наклонная выработка
- 4) наземная выработка

6. Съемка подробностей карьера, когда для определения положения снимаемой точки измеряются два расстояния с противоположных концов стороны съемочного обоснования до этой точки, называется:

1. способом угловых засечек.
2. способом линейных засечек.
3. способом ординат и перпендикуляров.
4. полярным способом.
5. тахеометрической съемкой.

7. Какой из перечисленных приборов не используется при подземной маркшейдерской съемке?

1. нивелир

2. маркшейдерский угломер-тахеометр
3. спутниковая навигационная система
4. теодолит
5. подвесная буссоль

Задание №2

Задача.

Вычислить значение наклонной линии d для горизонтального проложения $D=100\text{м}$ и угла наклона $\nu=60^\circ$

Задание №3 Установить теодолит в рабочее положение.

Инструкция 1.Центрирование теодолита. 2.Горизонтирование прибора.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 25

Выполнил _____ «___» _____ 201 г.

Задание №1

Инструкция по тестированию:

Предлагается 7 вопросов для теста, 3-5 вариантов ответов для каждого вопроса, надо выбрать один правильный.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 20 мин.

Тестирование.

1. Показать порядок выполнения работ при построении опорных сетей:

1. Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах.
2. Ориентирование стороны при помощи гироскопических приборов.
3. Рекогносцировка и закрепление пунктов в горных выработках.
4. Обработка результатов измерений и составление каталога координат.
5. Примыкание теодолитных ходов к пунктам маркшейдерской опорной сети на земной поверхности.

2. Ориентирование подземной съемки выполняется:

1. стереофотограмметрическим способом.
2. тригонометрическим способом.
3. способом наименьших квадратов.
4. длинной шахтной лентой.
5. геометрическим и физическим способами.

3. Соединительные съемки предназначены:

1. соединять в единое целое съемки различных видов.
2. для установления геометрической связи между съемками на поверхности и в подземных горных выработках в принятой на земной поверхности системе координат.
3. для установления физико-механической связи между поверхностью и подземными горными выработками.
4. соединять границы съемки смежных участков.
5. для соединения горных выработок с внешним контуром полезного ископаемого.

4. К физическому способу ориентирования подземных сетей относятся:

1. магнитное и гироскопическое ориентирование.
2. ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку.
3. ориентирование через один вертикальный ствол.
4. ориентирование через два вертикальных ствола.
5. ориентирование способом соединительных треугольников.

5. Вертикальными соединительными съемками обеспечивается:

1. производство съемок в вертикальном направлении.
2. соединение съемок через вертикальную плоскость.
3. производство вертикальных съемок на поверхности и в подземных выработках от единого, принятого в России, исходного уровня-нуля Кронштадтского футштока (Балтийская система высот).
4. передача широты и долготы в подземные горные выработки.
5. передача в подземные горные выработки координат x и y и дирекционных углов.

6. Для измерения мощности залежи используют:

1. нивелирную рейку
2. рулетку
3. телескопическую рейку

4. подвесную буссоль

5. длинномер

7.Репер – это:

1) постоянный знак на который передается высотная отметка

2) постоянный знак на который передается плановая координата

3) временный знак

4) постоянный знак на который передается азимут

Задание №2

Задача.

Установить величину горизонтальной проекции d для значений: 1) $\Delta Y = +230$ м и $\alpha = 30^\circ$; 2) $\Delta X = -250$ м и $\alpha = 60^\circ$; 3) $\Delta X = 50$ м и $\Delta Y = +100$ м

Задание №3 Установить нивелир в рабочее положение.

Инструкция 1.Центрирование нивелира. 2.Горизонтирование прибора.

Ш. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Ша. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 25

Время выполнения задания - 30мин

Оборудование:ПК, бумага, шариковая ручка, калькулятор

Литература для учащегося:

Основные источники:

1. Чекалин С. И. Геодезия в маркшейдерском деле: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект; Парадигма, 2012. – 543 с.

Дополнительные источники:

1. Руководство к практическим занятиям по геодезии и маркшейдерскому делу: Учебное пособие для техникумов.-М.: Недра, 1981.-152 с.
2. Синянян Р.Р. Маркшейдерское дело. Учебник для вузов. М.: Недра, 1982.-303 с.
3. Топографическое и маркшейдерское черчение. Лебедев К.М. М.: Недра, 1971.100 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.geodesy.ru> Справочник кадастрового инженера
2. Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»
3. www.rosreestr.ru
4. www.trimble.ru
5. www.geoprofi.ru
6. www.javadgnss.ru

Шб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки;
- Ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания;
- Ознакомьтесь с условиями проведения экзамена (квалификационного);
- Ознакомьтесь с дополнительной литературой для экзаменатора;
- Обращение в ходе задания к информационным источникам;
- Рациональное распределение времени на выполнение задания.

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

В результате выполнения работ студент представляет:

Выполненное задание состоящее из трех заданий- ответ на тест, решенная задача и установить инструмент в рабочее положение.

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

ФИО _____

обучающийся(аяся) на 4 курсе по специальности СПО 21.02.08 Прикладная геодезия освоил(а) программу профессионального модуля Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах в объеме ____ час.

с «» _____ 201 г. по «» _____ 201 г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля в виде тестирования:

Оценка _____

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)

Дата 18.12.201 ____ года

ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Оценка (освоен/не освоен)	подпись
1			
2			
3			
4			
5			

обучающиеся по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия освоили программу профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах) в объеме ____ ч.

Председатель комиссии:

Д.В. Сахнов руководитель
ООО «Вертикаль»

М.П.

«__» _____ 20__ г.

6. Лист регистрации изменений

Номер измене- ния	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпис ь	Расшиф - ровка подпис и	Дата	Дата введения измени я
	замене нных	новых	аннулир ованных					